

**Boletín del
Colegio Mexicano de Urología**

Volumen
Volume **21**

Número
Number **1**

Enero-Abril
January-April **2006**

Artículo:

**Nefrectomía radical lumboscópica:
experiencia inicial en el Servicio de
Urología del Hospital de Especialidades
del Centro Médico Nacional Siglo XXI
del IMSS**

Derechos reservados, Copyright © 2006:
Colegio Mexicano de Urología, A.C.

**Otras secciones de
este sitio:**

-  **Índice de este número**
-  **Más revistas**
-  **Búsqueda**

***Others sections in
this web site:***

-  ***Contents of this number***
-  ***More journals***
-  ***Search***



medigraphic.com



Nefrectomía radical lumboscópica: experiencia inicial en el Servicio de Urología del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI del IMSS

Guillermo Montoya Martínez,* Hugo F. Wingartz Plata,* Eduardo Serrano Brambila**

* Médicos adscritos.

** Jefe de Servicio.

Servicio de Urología del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI del IMSS.

Dirección para correspondencia:
Dr. Guillermo Montoya Martínez
Tlacotalpan 59-735 Col. Roma 06760
Tels.: 5584-5436 y 5264-5672

RESUMEN

Objetivo: Presentar la experiencia inicial en nefrectomía radical lumboscópica en nuestro centro hospitalario. **Material y métodos:** Se revisaron los expedientes de 18 pacientes sometidos en el Servicio de Urología del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI del IMSS a nefrectomía radical lumboscópica de octubre de 2003 a octubre de 2005. **Resultados:** En total 18 pacientes fueron sometidos a nefrectomía radical lumboscópica. El tiempo operatorio promedio fue de 2 horas 50 min y el sangrado transoperatorio de 80 cc. En dos casos hubo la necesidad de convertir el procedimiento para ser completado de forma abierta. No hubo mortalidad perioperatoria. La estancia intrahospitalaria promedio fue de 2.6 días, el dolor promedio a las 24 h de postoperatorio, evaluado mediante una escala análoga de dolor graduada del 0 al 10 fue de 3.5. El diámetro promedio de las lesiones tumorales fue de 5.6 cm. El examen histopatológico mostró carcinoma de células claras en 17 casos y en un caso se demostró carcinoma de células renales variedad sarcomatoide. La etapa patológica final de los pacientes con carcinoma de células claras fueron de acuerdo a la clasificación TNM: T1, NO, MO en 9 casos; T2, NO, MO en 6 y T3a, NO, MO en 2. **Conclusiones:** La nefrectomía radical lumboscópica tiene ventajas sobre la cirugía abierta en cuanto a menor sangrado transoperatorio, menor estancia intrahospitalaria y menor requerimiento de analgesia postoperatoria. Comparada con la nefrectomía radical por vía laparoscópica transperitoneal reduce la incidencia de complicaciones intraperitoneales. En nuestro país, ésta es la primera serie reportada de nefrectomía radical por vía lumboscópica. Se requiere aún reunir un mayor número de casos y un seguimiento más largo para establecer un análisis más completo de los resultados que ofrece este abordaje quirúrgico.

Palabras clave: Carcinoma renal, nefrectomía radical, laparoscopia, lumboscopia.

ABSTRACT

Objective: To present the initial experience on lumboscopic radical nephrectomy in our hospital. **Materials and methods:** We reviewed the clinical files of 18 patients who underwent a radical lumboscopic nephrectomy at Urology Service of the Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI from October 2003 to October 2005. **Results:**

*In total, 18 patients underwent a lumboscopic radical nephrectomy. The mean operative time was 2 hours 50 min and transoperative bleeding of 80 cc. In two cases was necessary to convert to open surgery for the completion of the procedure. There was no perioperative mortality. The hospital stay was 2.6 days, the 24 hour postoperative pain rate, measured by an analogous pain scale from 0 to 10 was 3.5. The mean tumoral diameter was 5.6 cm. The pathological study showed renal clear cell carcinoma in 17 cases and a sarcomatoid renal cell carcinoma in one patient. The final pathological stages of the patients with renal clear cell carcinoma, according to the TNM classification system were: T1, N0, M0 in 9 cases, T2, N0, M0 in 6 and T3a, N0, M0 in 2. **Conclusions:** The lumboscopic radical nephrectomy has several advantages over the open approach: less transoperative bleeding, shorter hospital stay and lower analgesic requirement. Compared to the transperitoneal approach lumboscopy reduces the incidence of intra-abdominal complications. In our country, this is the first series of lumboscopic radical nephrectomy. A larger number of cases as well as a longer follow-up are necessary to precisely assess this surgical approach.*

Key words: Renal cell carcinoma, radical nephrectomy, laparoscopy, lumboscopy.

OBJETIVO

Presentar la experiencia inicial en nefrectomía radical lumboscópica en el Servicio de Urología del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI del IMSS.

INTRODUCCIÓN

Después de la primera nefrectomía realizada por vía laparoscópica en 1991 por el Dr. Clayman,¹ prácticamente todas las intervenciones quirúrgicas abdominales en Urología se han podido realizar a través de este abordaje y poco tiempo ha pasado para considerar a la laparoscopia como el procedimiento de elección para el tratamiento quirúrgico de múltiples padecimientos urológicos. De hecho, hoy en día el abordaje laparoscópico es el método de elección para la realización de la nefrectomía de donador y la nefrectomía radical para carcinoma de células renales localizado.^{2,3} En relación a la nefrectomía parcial por vía laparoscópica, de forma preliminar, se han logrado los mismos resultados que con el abordaje abierto.

La nefrectomía radical laparoscópica es comúnmente realizada por vía transperitoneal por la mejor orientación anatómica y un espacio de trabajo más amplio. Sin embargo, el riñón es un órgano retroperitoneal y el abordaje lumboscópico reproduce mejor la técnica quirúrgica abierta que domina el urólogo, logra un rápido control vascular, abate las complicaciones intraperitoneales y permite la obtención de un espécimen en bloque sin necesidad de requerir de

equipo laparoscópico adicional al utilizado rutinariamente.

Presentamos nuestra experiencia inicial en la nefrectomía radical por vía lumboscópica en nuestro centro hospitalario.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se revisaron los expedientes de 18 pacientes sometidos en el Servicio de Urología del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI del IMSS a nefrectomía radical lumboscópica de octubre de 2003 a octubre de 2005.

Descripción de la técnica quirúrgica de la nefrectomía radical lumboscópica: se coloca al paciente bajo anestesia general en posición de lumbotomía lateral, de la misma forma en que se coloca para una nefrectomía abierta (*Figura 1*). Generalmente no se coloca sonda transuretral por el tiempo quirúrgico esperado y por la importante disminución de la diuresis por efecto del neumorretroperitoneo. No es necesaria la instalación de sonda nasogástrica. Se protegen meticulosamente todos los puntos de presión ósea. El cirujano y el camarógrafo se colocan detrás del dorso del paciente con el monitor de cerca y enfrente. Una vez hechas la asepsia y la instalación de campos y equipo quirúrgico, se realiza una incisión de mini-lumbotomía de 3 cm de longitud por debajo de la punta de la 12ava costilla. Los planos musculares son separados en el sentido de sus fibras sin cortarlos hasta llegar al retroperitoneo. Se diseña de manera digital el plano entre la fascia transversalis y el tejido adiposo pararenal tan ampliamente como se pueda. Se coloca un

trócar de 10 mm sobre la cresta ilíaca a nivel de la línea axilar media. Un segundo trócar de 5 mm en el ángulo que forman la 12ava costilla y los músculos paravertebrales lumbares, y finalmente, se coloca un trócar de Hasson o un trócar de balón auto-retenable en la minilumbotomía. El neumorretroperitoneo se inicia y mantiene a 14 mmHg de presión. Se incide la fascia de Gerota tan caudal y cefálicamente como sea posible, el riñón envuelto en el tejido adiposo de Gerota es desplazado anteromedialmente para acceder al hilio renal. La arteria renal es fácilmente identificable por sus pulsaciones y se disea ampliamente para aplicar 2 clips autosujetables de polímero en forma proximal y un tercero hacia la pieza, dejando por lo menos 5 mm de distancia entre éstos para efectuar su sección de forma segura. Posteriormente se disea la vena cuidadosamente. Cuando su diámetro es menor de 1.5 cm se asegura de la misma forma que se hace en la arteria. En casos de una vena de mayor diámetro se prefiere utilizar una engrapadora vascular de 6 líneas de grapas metálicas con dispositivo cortante integrado. Posteriormente se identifica el plano de tejido conjuntivo laxo que une al tejido adiposo perirrenal con la fascia de Told, este plano se desarrolla cefálicamente hasta la glándula suprarrenal, la cual, si el caso lo amerita, puede ser incluida en la resección siguiendo el mismo plano de disección. En caso contrario se separa del polo superior del riñón mediante coagulación bipolar de los pequeños vasos propios de su cara inferior. El uréter es identificado caudal al polo inferior renal y se colocan dos grapas de titanio de 11 mm previos a su sección. El espécimen en bloque es colocado en una bolsa impermeable de plástico y nylon para ser extraído a través de la incisión de lumbotomía, la cual se amplía a 5 cm (Figura 2).



Figura 1. Posición de lumbotomía lateral.

ra 2). En ocasiones, en casos de tumores voluminosos se realiza una pequeña incisión de Gibson modificada para mejorar la cosmesis y procurar la integridad de la pieza quirúrgica, lo cual es fundamental para la adecuada estadificación de la enfermedad. La hemostasia se confirma a baja presión de CO_2 y se deja un drenaje aspirativo en el lecho quirúrgico a través del orificio del trocar de 5 mm (Figura 3). Los planos musculares de la mini-lumbotomía se suturan por separado con Vycril 1 y la piel con monofilamento absorbible 4-0.



Figura 2. Obtención en bloque del riñón dentro de la bolsa celulo-adiposa de Gerota.



Figura 3. Aspecto postoperatorio inmediato.

RESULTADOS

Se resumen las características demográficas y el estadio clínico de los pacientes en el *cuadro I*. En total 18 pacientes fueron sometidos a nefrectomía radical lumboscópica durante este periodo, completando el procedimiento exitosamente en 16 pacientes. Todos los pacientes fueron intervenidos por el mismo cirujano. El tiempo operatorio varió entre 2 y 5 h (promedio 2 horas 50 min) y el sangrado transoperatorio fue estimado entre 20 y 800 cc (promedio 80 cc). En 14 de los casos el procedimiento se realizó mediante 3 puertos, en los 4 casos restantes se requirió de un trócar adicional de 5 mm para mejorar la exposición. Se realizó adrenalectomía en 5 casos. En dos casos hubo la necesidad de convertir el procedimiento debido a una lesión inadvertida de la vena renal en un caso y a una avulsión parcial de la vena renal por tracción excesiva en otro, los dos procedimientos se completaron de forma exitosa de manera abierta. No hubo mortalidad perioperatoria. Las piezas quirúrgicas fueron extraídas íntegras mediante bolsas de polietileno. La longitud final de la incisión de lumbotomía fue de 5 cm en promedio. La estancia intrahospitalaria promedio fue de 2.6 días (2-12 días); el dolor promedio a las 24 h de postoperatorio, evaluado mediante una escala análoga visual de dolor graduada del 0 al 10 fue de 3.5 (rango de 2-7) con un promedio de administración de acetaminofén de 2 g (rango entre 500 mg y 2 g) y de nalbuprina de 10 mg (rango de 0-15 mg) durante su estancia en el hospital.

El diámetro promedio de las lesiones tumorales fue de 5.6 cm (rango de 3-15 cm). El examen histopatológico mostró carcinoma de células claras en 17 casos (Fuhrman I en 9, II en 7, III en ninguno y IV en 1) y en un caso se demostró carcinoma de células renales variedad sarcomatoide. La etapa patológica final de los pacientes con carcinoma de células claras fueron de acuerdo a la clasificación TNM: T1, NO, MO en 9 casos; T2, NO, MO en 6 y T3a, NO, MO

en 2. En el paciente que resultó con carcinoma de células claras variedad sarcomatoide se demostró una etapa patológica T4, N1, MO. En cuanto a la sobrevida, por tratarse de nuestra experiencia inicial en donde la mayoría de los casos aún no han completado los primeros 18 meses de seguimiento postoperatorio, se reportará en próximas publicaciones.

DISCUSIÓN

La nefrectomía radical lumboscópica cumple cabalmente con los principios fundamentales de la cirugía oncológica renal. Permite la resección en bloque del riñón dentro de la bolsa adiposa de Gerota, la glándula suprarrenal, la porción proximal del uréter y los ganglios linfáticos hiliares. En comparación con la cirugía abierta, este abordaje reduce el dolor postoperatorio y la estancia intrahospitalaria, mejora la apariencia cosmética y permite una más rápida integración del paciente a sus actividades laborales.⁴ Otros parámetros en los que la nefrectomía radical lumboscópica ha demostrado ventajas respecto a la nefrectomía laparoscópica y por vía abierta de manera consistente son los menores índices de morbilidad perioperatoria, la menor pérdida sanguínea, la reducción en el requerimiento de analgesia y la reducción de la estancia intrahospitalaria.⁵⁻¹⁵

Respecto al control oncológico (una de las preocupaciones tras la emergencia de la laparoscopia urológica oncológica) se ha demostrado que los resultados con relación al control del cáncer, son los mismos que con cirugía abierta.^{11,15} Ono y cols. reportaron una sobrevida libre de enfermedad a 5 años y una sobrevida global de 95.1 y 95% respectivamente para pacientes sometidos a laparoscopia mientras que para el grupo sometido a nefrectomía radical abierta la sobrevida libre de enfermedad a 5 años y la sobrevida global fueron de 89.7 y 95.6% respectivamente. En cuanto a la recurrencia tumoral en los sitios de colocación de los trócares, aunque algunos casos anecdóticos han sido publicados,^{16,17} la mayor parte de las series concluyen que no representa una preocupación mayor ya sea por vía transperitoneal o retroperitoneal. Se establece que hace falta esperar resultados a largo plazo y se recomienda enfáticamente el uso de bolsas colectoras de especímenes impermeables para la extracción de la pieza quirúrgica.¹⁸

CONCLUSIONES

La nefrectomía radical lumboscópica representa una buena opción para el tratamiento del cáncer renal localizado. Tiene ventajas sobre la cirugía abierta en cuanto a menor sangrado transoperatorio, menor es-

Cuadro I. Características preoperatorias de los pacientes.

18 casos

13 Hombres y 5 mujeres

10 izquierdos y 8 derechos

Edad promedio 49 años (35-76)

Etapas clínicas preoperatorias:

T1 NO MO en 13 pacientes

T2 NO MO en 4 pacientes

T3 NO MO en 1 paciente

Diámetro tumoral 5.6 cm (3-15 cm)

tancia intrahospitalaria y menor requerimiento de analgesia postoperatoria. Comparada con la nefrectomía radical por vía laparoscópica transperitoneal reduce la incidencia de complicaciones intraperitoneales. En nuestro país, ésta es la primera serie reportada de nefrectomía radical por vía lumboscópica, se demuestra que este es un abordaje factible en un centro de referencia urológica con resultados comparables con los publicados en la literatura mundial. Se requiere aún reunir un mayor número de casos y un seguimiento más largo para evaluar los resultados oncológicos con este abordaje en nuestro medio.

BIBLIOGRAFÍA

1. Clayman RV, Kavoussi LR et al. Laparoscopic nephrectomy. *N Engl J Med* 1991; 324: 1370.
2. Ratner LE, Kavoussi LR, Sroka M et al. Laparoscopic assisted live donor nephrectomy a comparison with the open approach. *Transplantation* 1997c; 63: 229-233.
3. Ono Y, Kinukawa T, Hattori R et al. Long-term outcome of laparoscopic radical nephrectomy for renal cell carcinoma. *J Urol* 2000; 163: 81.
4. Makhoul B, de la Taille A, Vordos D, Salomon L, Sebe P, Audet JF, Ruiz L, Hoznek A, Antiphon P, Cicco A, Yiou R, Chopin D, Abbou CC. Laparoscopic radical nephrectomy for T1 renal cancer: The gold standard? A comparison of laparoscopic vs open nephrectomy. *BJU International* 2004; 93: 67-70.
5. Ono Y, Katoh N, Kinukawa T, Matsura O, Oshima S. Laparoscopic radical nephrectomy: Nagoya Experience. *J Urol* 1997; 158: 719-21.
6. Cicco A, Salomon L, Hoznek A et al. Results of retroperitoneal laparoscopic radical nephrectomy. *J Endourol* 2001; 15: 355-9.
7. Cadeddu JA, Ono Y, Clayman RV et al. Laparoscopic nephrectomy for renal cell cancer. Evaluation of efficacy and safety: A multicenter experience. *Urology* 1998; 52: 773-7.
8. Dunn MD, Portis AJ, Shalhav AL et al. Laparoscopic versus open radical nephrectomy: a 9 year experience. *J Urol* 2000; 164: 1153-9.
9. Goel A, Hemal AK, Gupta NP. Retroperitoneal laparoscopic radical nephrectomy and nephroureterectomy and comparison with open surgery. *World J Urol* 2002; 20: 219-23.
10. Gill IS, Schweizer D, Hobart MG et al. Retroperitoneal laparoscopic radical nephrectomy: The Cleveland Clinic Experience. *J Urol* 2000; 163: 1665-70.
11. Kim IY, Schulam PG. Laparoscopic nephrectomy for renal cell carcinoma. *Curr Urol Rep* 2001; 2: 40-5.
12. Allan JD, Tolley DA, Kaouk JH et al. Laparoscopic radical nephrectomy. *Eur Urol* 2001; 40: 17-23.
13. Kagji JF, Armand C, Gimbergues P et al. Retrospective comparative study of extended nephrectomies by surgery and by retroperitoneal laparoscopy. *Prog Urol* 2001; 11: 223-30.
14. Janetschek G, Jerchke K, Peschel R et al. Laparoscopic surgery for stage T1 renal cell carcinoma. Radical nephrectomy and wedge resection. *Eur Urol* 2000; 38: 131-8.
15. Portis AJ, Elnady M, Clayman RV. Laparoscopic radical/total nephrectomy. A decade of progress. *J Endourol* 2001; 15: 345-54.
16. Otani M, IrieS, Tsuji Y. Port site metastasis after laparoscopic nephrectomy: unsuspected transitional cell carcinoma within a tuberculous atrophic kidney. *J Urol* 1999; 162: 486.
17. Ahmed I, Shaikh NA, Kapadia CR. Tract recurrence of renal pelvic transitional cell carcinoma after laparoscopic nephrectomy. *Br J Urol* 1998; 81: 319.
18. Chan DY, Cadeddu JA, Jarrett TW, Marshall FF, Kavoussi LR. Laparoscopic radical nephrectomy: cancer control for renal cell carcinoma. *J Urol* 2001; 166: 2095-2100.