Rev. Chilena de Cirugía. Vol 56 - Nº 5, Octubre 2004; págs. 466-469

TRABAJOS CIENTÍFICOS

Abordaje laparoscópico retroperitoneal o lumboscópico: Una vía alternativa para cirugía renal

Drs. OCTAVIO CASTILLO, PAULO PORTALIER

Unidad de Urología Clínica Santa María, Santiago de Chile. Departamento de Urología, Facultad de Medicina Oriente, Universidad de Chile

RESUMEN

Introducción: El abordaje retroperitoneal o lumboscópico es una vía alternativa a la cirugía laparoscópica urológica clásica por la vía transperitoneal. El objetivo de este trabajo es mostrar nuestra experiencia con esta técnica en cirugía renal. Material y Método: Se revisan en forma retrospectiva todos los casos de cirugía endoscópica retroperitoneal realizados en nuestra Unidad entre Octubre de 1994 y junio de 2003. La técnica consiste en crear un espacio de trabajo extraperitoneal por acceso lumboscópico y cirugía a través de trócares de trabajo, realizando la cirugía renal alta sin entrar a la cavidad peritoneal. Resultados: La serie está formada por 46 pacientes, 21 hombres y 15 mujeres, con una edad promedio de 48,7 años (rango de 25 a 83 años). Se realizaron 21 nefrectomías simples, 15 resecciones de lesiones quísticas renales, 4 ureterolitotomías, 3 biopsias renales, una nefroureterectomía radical por un cáncer ureteral y una suprarrenalectomía por un tumor no funcionante. Sólo un paciente operado por una nefrectomía requirió conversión a cirugía abierta por sangrado. No hubo complicaciones ni mortalidad. Conclusión: El abordaje retroperitoneal para cirugía urológica endoscópica es una vía alternativa a la laparoscopia tradicional. Tiene la limitación de trabajar en un espacio más reducido y con mínimos reparos anatómicos, pero por otra parte suma las ventajas del acceso clásico usado por los urólogos con las de la cirugía mínimamente invasiva.

PALABRAS CLAVES: ***Laparoscopia renal, lumboscopia***

SUMMARY

The retroperitoneal or lumboscopic approach is an alternative surgical technique to the classic transperitoneal approach for laparoscopic urologic surgery. Our objetive is to report our experience with this laparoscopic approach in renal surgery. Material and methods: We retrospectively review all the cases of retroperitoneal laparoscopic surgery performed in our urologic unit between october 1994 and june 2003. The surgical technique consists in creating an extraperitoneal working space through a retroperitoneal or lumboscopic approach, and performing upper renal tract surgery through the working trocars without entering the peritoneal cavity. Results: The series include 46 patients, 21 men and 15 women, with a mean age of 48.7 years (range 25 to 83). The laparoscopic cases performed include 21 simple nephrectomies, 15 renal cysts decortication, 4 ureterolithotomies, 3 renal biopsies, one radical nephroureterectomy for a ureteral TCC and an adrenalectomy for a non-functioning adrenal tumor. Only one patient who underwent a simple nephrectomy was openly converted due to an uncontrollable bleeding. There were no postoperative complications or mortality in this series. Conclusion: Laparoscopic retroperitoneal urologic surgery is an alternative to the traditional transperitoneal laparoscopic approach. Although it has the disadvantage of a smaller working space and poor anatomic landmarks, it combines the benefits of working in the classic retroperitoneal space preferred by the urologists, to those of minimal invasive surgery.

KEY WORDS: ***Urological laparoscopy, lumboscopic approach***

INTRODUCCIÓN

La cirugía laparoscópica es una cirugía mínimamente invasiva que en Urología ha ido ganando progresiva aceptación, por las ya conocidas ventajas cosméticas, menor dolor postoperatorio, reintegración precoz a las actividades habituales y con una baja morbilidad.

En urología clásicamente los abordajes laparoscópicos del retroperitoneo han sido transperitoneales, con buenos resultados en nuestra experiencia.[1] En la última década se ha introducido el abordaje retroperitoneal, que ha sido la vía tradicional del urólogo para cirugía abierta.

Los procedimientos realizados por este acceso en forma laparoscópica han sido múltiples: nefrectomías simples, radicales y parciales, nefroureterectomía, pieloplastia, marsupialización de quistes renales, diverticulectomía caliciar, biopsia renales, nefropexia, etc., con buenos resultados operatorios y postoperatorios.[2-6] Esto ha determinado que en los últimos años los procedimientos por este abordaje se realicen en forma más frecuente, extendiéndose incluso a la cirugía oncológica.[7]

El objetivo de este trabajo es mostrar nuestra experiencia en cirugía urológica con acceso retroperitoneal laparoscópico.

MATERIAL Y MÉTODO

Se revisan todos los casos de cirugía laparoscópica retroperitoneal realizados en forma consecutiva desde Octubre de 1994 a junio de 2003.

La serie está formada por 46 casos, de los cuales 21 corresponden a nefrectomías simples, 15 quistectomías renales, 4 ureterolitotomías, 3 biopsias renales, 1 nefroureterectomía radical, una tumorectomía renal y una suprarrenelectomía.

Técnica quirúrgica: Se coloca en posición de lumbotomía clásica. Realizamos una incisión de 2 cm por delante y debajo de la duodécima costilla y separamos las fibras musculares hasta llegar a la fascia lumbar. Se abre la fascia y se diseca digitalmente el espacio retroperitoneal. Se introduce un balón de disección el cual está hecho con el dedo medio de un guante quirúrgico #8 anudado sobre una sonda Nelaton #16. La disección del espacio retroperitoneal se logra por la distensión del balón con 600 a 800 ml con suero fisiológico. Una vez retirado el balón, se coloca un trócar tipo Hasson a través del cual se introduce la óptica de 30°. El espacio de trabajo se mantiene con la infusión de CO_2 a presión de 15 mmHg. Los siguientes trócares se colocan bajo visión directa de la cámara, el 2º acceso de 5 mm en el ángulo costovertebral y el 3º de 10 mm, por sobre la cresta ilíaca antero-superior.

En las nefrectomías se identifica el uréter y se diseca hasta el hilio, se libera la grasa perirrenal y se identifica la arteria renal y vena renal, las que seccionan entre clips, posteriormente se libera el riñón completamente, se coloca en una bolsa de polietileno y se morcela con una pinza Foester.

En los quistes renales se abre la fascia de Gerota, se diseca la superficie quística la que se punciona y el líquido extraído se envía a estudio citológico, luego se reseca la membrana quística hasta el margen renal electrofulgurando los bordes, se extrae la membrana y finalmente se revisa la superficie de la cavidad quística remanente.

En las ureterolitotomías, se aisla el uréter y se identifica el cálculo. Se realiza la ureterolitotomías con bisturí en forma longitudinal y se extrae la litiasis. La ureterorrafia, la realizamos con puntos separados de poliglactin 4-0 y nudos intracorpóreos extramucosos.

Para la biopsia renal se identifica un polo habitualmente en el inferior y bajo visión se punciona en forma percutánea con aguja de biopsia.

La tumorectomía renal se realiza resecando la lesión con un margen de tejido sano y posteriormente controlando la hemostasia con coagulación y con puntos transfixiantes de vycril.

En la nefroureterectomía radical en un primer tiempo resecamos en forma endoscópica transuretral el uréter intramural y posteriormente por vía laparoscópica realizamos la disección del riñón por fuera de la fascia de Gerota y control vascular proximal de la arteria y la vena similar a la nefrectomía simple. En seguida se libera el uréter en toda su extensión y se extrae la pieza operatoria en una bolsa de polietileno por uno de los accesos, el que se amplía de acuerdo al tamaño del a pieza operatoria.

En la suprarrenalectomía se libera del polo superior del riñón, se identifica la vena, que se secciona entre clips para finalmente extraer la pieza operatoria en una bolsa de polietileno por el acceso inferior.

RESULTADOS

La serie está formada por 46 casos, 21 hombres y 15 mujeres, con una edad promedio de 48,7% años (rango de 25 a 83 años). Los procedimientos realizados corresponden a: 21 nefrectomías simples, 15 quistectomías renales, 4 nefroureterectomías, 4 ureterolitotomías, 3 biopsias renales, una nefroureterectomía radical, una tumorectomía renal y una suprarrenalectomía. Los resultados se resumen en la Tabla 1.

En el grupo de las 21 nefrectomías el tiempo operatorio promedio fue de 108.9 minutos (rango de 45 a 120 minutos). Hubo una conversión a cirugía abierta por sangrado del hilio, el que presentaba importante fibrosis perihiliar secundario a un proceso inflamatorio previo. Su evolución en el postoperatorio fue favorable, dándose de alta a las 72 horas. En una paciente obesa en que fue imposible identificar el riñón, se modificó el abordaje laparoscópico retroperitoneal a transperitoneal, realizándose la cirugía sin inconvenientes. En este grupo un paciente presentó un hematoma retroperitoneal en el postoperatorio, manejándose con aporte de glóbulos rojos.

Se trataron 15 casos de quistes renales, cuyo tamaño promedio fue de 6,37 cm (rango 5 a 12 cm). El tiempo operatorio promedio fue 78 minutos (rango 30 a 80 minutos). En 2 casos la biopsia diferida demostró un carcinoma renal, por lo cual fueron sometidos a una nefrectomía radical laparoscópica en un segundo tiempo.

En la serie se realizaron 4 ureterolitotomías, todas en uréter alto. El tiempo operatorio promedio fue de 40 minutos (rango de 20 a 90 minutos). No hubo complicaciones. Se realizaron 3 retroperitoneoscopias diagnósticas para biopsia renal. El tiempo operatorio promedio de estos procedimientos fue de 26,6 minutos, con una estadía hospitalaria inferior a 24 horas.

Realizamos una nefroureterectomía radical por un cáncer de uréter, cuyo tiempo operatorio fue de 60 minutos, no presentando complicaciones y con una estadía hospitalaria de 48 horas.

Se realizó un caso de suprarrenelectomía por un tumor no funcionante, en que el tiempo operatorio fue de 180 minutos, sin complicaciones y con estadía hospitalaria de 2 días. La biopsia diferida demostró un adenoma cortical.

DISCUSIÓN

Hace tiempo que la cirugía laparoscópica se utiliza en cirugía urológica como procedimiento mínimamente invasivo, demostrando ser una técnica segura y reproducible por múltiples grupos de trabajo. El abordaje utilizado inicialmente fue el transperitoneal con el inconveniente de abordar el retroperitoneo a través de la cavidad peritoneal, lo

Tabla 1

ANÁLISIS SEGÚN PROCEDIMIENTO

Procedimiento	*n*	*Tiempo operatorio promedio (min)*	*Complicaciones*	*Conversión*	*Hospitalización (horas*
Nefrectomía simple	21	108,9	1 hemorragia postoperatoria	1	51
Quistectomía renal	15	78	0	0	48
Ureterolitotomía	4	40	0	0	36
Biopsia renal	3	37,5	0	0	24
Nefroureterectomía radical	1	60	0	0	48
Tumorectomía	1	30	0	0	48
Suprarrenalectomía	1	180	0	0	48
Total	46		1 (2,17)	1 (2,17%)	

Tabla 2

REVISIÓN DE LITERATURA DE NEFRECTOMÍAS CON ABORDAJE RETROPERITONEAL

Estudio	*Nº pacientes*	*Tiempo op. (min)*	*Hemorragia (ml)*	*Hospitalización (días)*	*Complicaciones*	*Conversión*
Rasweiller[9]	21	168	–	4,7	1	1
Doublet[10]	11	114	–	3,6	0	0
Mandressi[11]	14	198	150	3,0	0	0
Gullioneau[2]	16	168	50	4,3	2	6
Yamada[13]	17	210	–	3,0	1	0
Eraky[14]	33	90	–	2,4	0	1
Grasman[15]	10	124	65	2,8	0	0
Ono[16]	20	198	135	8,0	1	0
Gill[17]	36	263	117	2,9	2	2
Serie actual	21	108,9	116	2,1	1	1

que teóricamente aumenta el riesgo de lesiones de órganos peritoneales, especialmente en pacientes con cirugía abdominal previa, puede haber aumento del íleo postoperatorio, y en el caso de colecciones retroperitoneales como urinomas, hematomas o abscesos con la desventaja de contaminar la cavidad peritoneal.[2-7] Gaur describe por primera vez una técnica simple y efectiva para lograr un adecuado espacio de trabajo en el retroperitoneo, al crear una cavidad en ese espacio virtual con la disección realizada con un balón insuflado con aire.

El abordaje retroperitoneal tiene la ventaja por sobre el transperitoneal de que permite un acceso directo a los vasos del hilio renal, como también evita la potencial diseminación peritoneal en cirugía por un proceso infectado.[5-6] Sin embargo, su principal desventaja es que se trabaja en un espacio reducido, donde los reparos anatómicos prácticamente no existen.

Las nefrectomías retroperitoneales se utilizan cada vez con más frecuencia.[8] Los resultados de nuestra serie en relación al sangrado, tiempos quirúrgicos y estadía hospitalaria fueron similares la literatura revisada, y se encuentran resumidos en la Tabla 2.[9-17] La frecuencia de nuestras complicaciones son similares a la literatura revisada y corresponden a un caso de hemorragia incontrolable por dificultad en la disección del hilio, que requirió conversión a cirugía abierta (2,17% de la serie), porcentaje similar de conversión semejantes a los trabajos revisados.[9-17]

CONCLUSIONES

El abordaje retroperitoneal nos ha permitido tratar algunas patologías de las estructuras retroperitoneales conservando las ventajas de la vía extraperitoneal clásicamente urológica y las de la cirugía laparoscópica convencional, mínimamente invasiva, en forma segura, con bajas complicaciones intra y postoperatorias.

La cirugía laparoscópica urológica retroperitoneal es una realidad actual, posible de ser realizada con éxito con una adecuada planificación, selección de los casos y entrenamiento.

BIBLIOGRAFÍA

1. Castillo O, Van Cauwelaert R, Wohler C *et al:* Nefrectomía laparoscópica: experiencia en 20 pacientes. Rev Chil Cir 1995; 47: 235-39.
2. Gaur D: Laparoscopic operative retroperitoneoscopy: Use of a New Device. J Urol 1992; 148: 1137-39.
3. Gaur D, Agarwal D, Purohit K: Retroperitoneal laparoscopic nephrectomy: Initial case report. J Urol 193; 149: 103-5.
4. McDougall E, Clayman R, Fadden P: Retroperitoneoscopy: The Washington University Medical School Experience. Urology 1994; 43: 446-52.
5. Gill I, Del Worth M, Munch L: Laparoscopic retroperitoneal partial nephrectomy. J Urol 1994; 152: 1539-42.
6. Gaur D, Agarwal D, Purohit K *et al:* Retroperitoneal Laparoscopic Pyelolithotomy. J Urol 1994; 151: 927-29.
7. Gill I, Schweizer D, Hobart M *et al:* Retroperitoneal laparoscopic radical nephrectomy: The Cleveland Clinic experience. J Urol 2000; 163: 1665-70.
8. Gill I: Retroperitoneal laparoscopic nephrectomy. Urol Clin North Am 1998; 25: 373-91.
9. Rasweiller J, Henkel T, Stock C *et al:* Retroperitoneoscopic surgery technique, indications and first experience. Minimal Invasive 1994; 3: 179.
10. Doublet J, Barreto H, Gattengo B *et al:* Retroperitoneal nephrectomy: Comparison of laparoscopic and open surgery (Abstract Nº 5-162). J Endourol 1995; 9: S60.
11. Mandressi A, Buizza C, Antonelli D *et al:* Laparoscopic retroperitoneal nephrectomy and adrenelectomy: Clinical analysis of 23 cases (Abstract Nº P3-114). J Endourol 1995; 9: S100.
12. Guilleneau B, Veillon B, Vallacien G: Experience of nephrectomy by lumboscopy (Abstract Nº P3-114). J Endourol 1995; 9: S99.
13. Yamada S, Ono Y, Katoh N *et al:* Efficacy of a retroperitoneal approach in a laparoscopic nephrectomy for benign renal disease. J Endourol 1995; 9: S60.
14. Eraky I, El Kappany H, Shamaa M *et al:* Laparoscopic nephrectomy: An established routine procedure. J Endourol 1994; 8: 275-9.
15. Grasman D, Sant F, Barthelemy Y *et al:* Retroperitoneoscopy: A laparoscopic approach for adrenal and renal surgery. Urology 1996; 47: 1996-9.
16. Ono Y, Katoh N, Kinkukawa T *et al:* Laparoscopic radical nephrectomy: 4 years of experience. J Urol 1997; 157: 120.
17. Gill I, Das S, Munch L *et al:* Retroperitoneoscopy and pelvic extraperitoneoscopy: 124 cases. J Endourol 1996; 10: S186.