

Nefrectomía por vía laparoscópica transperitoneal

Dres. J. J. N. Baez, M. Bettolli, A. Sentagne, C. F. De Carli, L. M. Sentagne

Servicio de Urología, Hospital Infantil, Córdoba, Argentina
Cátedra de Cirugía Pediátrica, Universidad Nacional de Córdoba

Resumen

La nefrectomía por vía laparoscópica transperitoneal suele ser realizada preferentemente en pacientes con disfunción renal benigna: riñón no funcionante secundario a nefropatía por reflujo, displasia multiquística, obstrucción o isquemia vascular. Presentamos un análisis retrospectivo realizado entre febrero y diciembre del año 2002, período en el que 6 pacientes fueron sometidos a nefrectomía laparoscópica transperitoneal. Las indicaciones para la cirugía fueron riñón con función menor del 10% en estudio dinámico renal secundario a reflujo vesicoureteral en 2, displasia quística en 3 y estenosis ureteropielica en el restante. Dos pacientes eran de sexo masculino y 4 de sexo femenino; 2 nefrectomías fueron derechas y 4 izquierdas. Las edades oscilaron entre 1 y 16 años (media 5,4) el tiempo quirúrgico fue de 45 a 160 minutos (media 92 minutos). Un paciente fue dado de alta a las 24 horas, 4 pacientes a las 48 horas y el restante debido a un cuadro hipertensivo renovascular debió permanecer 13 días a pesar que desde el punto de vista quirúrgico estaba en condiciones de alta a las 48 horas. No se registraron complicaciones relacionadas con la técnica. La nefrectomía laparoscópica transperitoneal puede ser realizada en forma segura en la mayoría de los pacientes con patología renal benigna.

Palabras clave: Laparoscopia - Nefrectomía - Vía transperitoneal

Summary

Transperitoneal laparoscopic nephrectomy is usually preferred in cases of benign renal dysfunction (non-functioning kidneys due to reflux, multicystic dysplasia, urinary obstruction or ischemia). We present a series of six transperitoneal laparoscopic nephrectomies performed on six patients between February and December, 2002. The resected kidneys had less than 10% of the global renal function. Two patients had vesicoureteral reflux, three patients had cystic dysplasia, and one had pyeloureteral stenosis. Two patients were boys and four patients, girls. Two cases were right-sided and four cases were left-sided. Mean age was 5.4 years (range, 1 to 16 years). Mean operative time was 92 minutes (range, 45 to 160 minutes). One patient was discharged on the first postoperative day, four patients were discharged on the second PO day, and one patient remained in the hospital for 13 days due to renovascular hypertension. We had no technique-related complications. We think that the transperitoneal laparoscopic nephrectomy can be safely performed in cases of benign renal diseases.

Index words: Nephrectomy- laparoscopy- transperitoneal approach.

Resumo

A nefrectomia por via laparoscópica transperitoneal deve ser realizada preferencialmente em pacientes com disfunção renal benigna: rim não funcionante secundário a nefropatia por reflujo, displasia multicística, obstrução ou isquemia vascular. Apresentamos uma análise retrospectiva de 6 pacientes submetidos a nefrectomia laparoscópica transperitoneal, operados entre fevereiro e dezembro de 2002. As indicações cirúrgicas foram rim com função menor que 10%, em estudo dinâmico renal, secundário a reflujo vésico-ureteral em 2, displasia cística em 3 e estenose pielo-ureteral em 1. Dois pacientes eram do sexo masculino e 4 do feminino; duas nefrectomias foram do lado direito e 4 do esquerdo. As idades variaram entre 1 e 16 anos (média 5,4); o tempo cirúrgico foi de 45 a 160 minutos (média de 92 minutos). Um

paciente teve alta com 24 horas, 4 com 48 horas e 1 permaneceu internado por 13 dias devido a um quadro hipertensivo reno-vascular, apesar de estar em condições de alta, do ponto de vista cirúrgico, com 48 horas. Não foram registradas complicações relacionadas com a técnica. A nefrectomia laparoscópica transperitoneal pode ser realizada com segurança na maioria dos pacientes com patologia renal benigna.

Palavras chave: Laparoscopia - Nefrectomia - Via transperitoneal.

Introducción

En un esfuerzo por disminuir la morbilidad asociada a la cirugía renal a cielo abierto, en 1991 Clayman¹ reportó la primera nefrectomía por vía laparoscópica. Estudios posteriores²⁻⁴ mostraron que tanto la nefrectomía como la nefroureterectomía por vía laparoscópica es más sencilla en pacientes pediátricos que en adultos. La laparoscopia disminuye el tamaño de la incisión, reduce el dolor, acorta el período de recuperación y mejora la cosmética⁵. La misma puede ser realizada por vía transperitoneal o extraperitoneal⁶.

Material y método

Entre febrero y diciembre de 2002, 6 pacientes fueron sometidos a nefrectomía laparoscópica por vía transperitoneal. Las edades oscilaron entre 1 y 16 años (media 5,4). El tiempo quirúrgico varió entre 45 a 160 minutos (media 92 minutos). La indicación para nefrectomía fue una función menor al 10% en el estudio dinámico renal: la disfunción fue secundaria a reflujo vesicoureteral en 2, displasia quística en 3 y estenosis ureteropielica en el restante. Dos de los pacientes eran de sexo masculino y cuatro de sexo femenino. Dos nefrectomías fueron derechas y cuatro izquierdas.

A todos los pacientes se le realizó antibioticoterapia previa, una sola dosis antes de la cirugía y dieta sin residuo con el objeto de descomprimir el intestino y mejorar la exposición durante la disección.

Técnica quirúrgica:

Paciente posicionado en decúbito lateral con leve posición de Trendelenburg. A través del trócar umbilical se coloca la óptica y se realiza el neumoperitoneo. Se triangulan dos canales de trabajo en línea axilar anterior por debajo de la costilla y a nivel de la cresta ilíaca ipsilateral 2 cm por encima de la misma. Se realiza una pequeña apertura en peritoneo a nivel del espacio parietocólico y se identifica el uréter a nivel del entrecruzamiento con los vasos ilíacos, una

vez disecado se lo ancla a la pared abdominal mediante un punto externo con suficiente tensión que permita la visualización del mismo en toda su longitud. Se termina con la apertura peritoneal y retracción medial del colon exponiendo de tal forma el riñón junto con su pedículo vascular. Se realiza entonces disección roma de los elementos vasculares y colocación de "clips" en los mismos; posteriormente se libera el riñón de sus puntos de fijación comenzando por el polo inferior. En casos de nefrectomía simple el uréter es "clipado" o ligado y seccionado en su punto más cercano a la vejiga. Posteriormente el riñón es extraído por la vía umbilical con mínima ampliación de la herida quirúrgica. En caso de riesgo de diseminación de material contaminado, litiasis, o si la pieza es muy grande y necesita morcelación, puede extraerse en bolsa. En casos de riñón multiquístico o hidronefrótico el tamaño de la pieza puede reducirse mediante aspiración por punción. Al final del procedimiento se retiran los trócares infiltrando el sitio de entrada. En ningún caso se dejó drenaje.

El tiempo de internación fue de 24 horas en un paciente, y 48 horas en cuatro; en tanto el restante, una niña de 12 años con reflujo vesicoureteral, a la que se le realizó una nefrectomía izquierda, debió permanecer hospitalizada 13 días en razón de sufrir un cuadro de hipertensión renovascular a pesar de estar en condiciones de alta quirúrgica a las 48 horas después del procedimiento.

El tamaño de las piezas extraídas varió de 2,1 cm a 7,4 cm. No se registraron complicaciones intraoperatorias ni perioperatorias mediatas o alejadas.

Ningún caso debió convertirse a laparotomía convencional.

Discusión

La nefrectomía laparoscópica transperitoneal parece ser una alternativa efectiva con respecto a la tradicional^{7,8}. Como cualquier procedimiento laparoscópico debe estar asociado a una sig-

nificativa curva de aprendizaje⁹. Puede ser realizada en la mayoría de los pacientes pediátricos con patología renal benigna y se han reportado ventajas estéticas y de morbilidad^{10, 11}; requiere en general menor tiempo quirúrgico y permite la exéresis completa del uréter hasta la vejiga. No existen contraindicaciones absolutas para realizarla pero sí tiene contraindicaciones relativas tal es el caso de enfermedad cardiovascular severa, coagulopatías, obesidad mórbida, cirugía abdominal previa con adherencias múltiples, pielonefritis o infección activa del tracto urinario^{3-5,7}. Tiene ventajas y desventajas con respecto a la vía retroperitoneal de acuerdo a la bibliografía⁵⁻⁸, pero hemos optado por iniciar nuestra experiencia por esta vía por tener menos dificultades técnicas. Si bien la experiencia es pequeña, no hemos tenido inconvenientes de parálisis intestinal prolongada pudiendo realimentar precozmente a nuestros pacientes.

En el abordaje por vía retroperitoneal la exposición es más rápida y directa y el riesgo de lesión de estructuras intrabdominales es nulo¹⁰. La desventaja del abordaje retroperitoneal es la ausencia de un espacio natural de trabajo, por lo que la creación del mismo es dificultoso al inicio, pudiendo incluso provocarse una brecha peritoneal, lo que induce a neumoperitoneo y reduce la visión y la capacidad de trabajo en el espacio retroperitoneal que en algunos casos puede resultar un motivo de conversión. Por otro lado como lo describe Ehrlich⁸ el limitado espacio de trabajo retroperitoneal en niños pequeños, en algunos casos impide la colocación de instrumentos adicionales, por lo que propone realizar nefrectomía transperitoneal de rutina.

Creemos que la vía transperitoneal constituye una excelente vía de abordaje para la nefrectomía videoscópica.

Bibliografía

1. Claymand RV: Laparoscopic nephrectomy (letter). *N Engl J Med* 324: 1370-1371, 1991.
2. Ehrlich RN, Gerschman A, Fuchsg J: Laparoscopic renal surgery in children. *J Urol* 151: 735-739, 1994.
3. Peters CA: Laparoscopic in pediatric urology: Challenge and opportunity. *Semin Pediatr Surg* 5: 16-22, 1996.
4. Eraky I: Laparoscopic nephrectomy: and established routine procedure. *J. Endourol* 8: 275-278, 1994.
5. Emmert GK, Eubanks S, Ling L.R: Improved technique of laparoscopic nephrectomy for multicystic dysplastic kidney. *Urology* 44: 422-424, 1994.
6. Winfield HN, Donovan JF, See WA et al: Urological laparoscopic surgery. *J Urol* 146: 941-948, 1991.
7. Janetschek G, Seibold J, Radmayr C et al: Laparoscopic heminephroureterectomy in pediatric patients. *J Urol* 158: 1928-1930, 1998.
8. Ehrlich R, Gershman A, Fuchs G et al: Expanding horizons in pediatric laparoscopy. *J Urol* 4: 216 (A) 190, 1993.
9. Jordan GH, Winslow BH: Laparoendoscopic upper pole partial nephrectomy with ureterectomy. *J Urol*: 150: 940, 1993.
10. Kerb K: Retroperitoneal laparoscopic nephrectomy. Laboratory and clinical experience. *J Endourol* 7: 23-26, 1993.
11. Craig P: Laparoscopy in pediatric urology. *Suppl Urology* 41, 132, 1993.

Trabajo presentado en el 5º Congreso del CIPESUR, Noviembre 2003, Florianópolis, Brasil.

Dr. J.J. Baez
Servicio de Urología
Hospital Infantil
Córdoba, Argentina