

TRABAJOS CIENTÍFICOS

Pieloplastia video-asistida en niños: Descripción de una técnica

Drs. OCTAVIO CASTILLO, ESTEBAN METREBIAN, MANUEL DÍAZ M, JOSÉ MENA

Unidad de Urología, Clínica Santa María, Santiago. Unidad de Urología, Clínica Iquique, Iquique.
Servicio de Urología, Hospital Gustavo Fricke, Viña del Mar.
Departamento de Urología, Facultad de Medicina Oriente, Universidad de Chile

RESUMEN

La pieloplastia asistida sigue siendo la técnica de elección del tratamiento de la estenosis pieloureteral en niños. Las técnicas laparoscópicas requieren un largo aprendizaje, sobre todo para realizar suturas intracorpóreas en un espacio de trabajo reducido. Presentamos una técnica que combina técnicas laparoscópicas y tradicionales, haciendo un híbrido que acorta los tiempos quirúrgicos y permite su aplicación por cirujanos con limitada experiencia laparoscópica. Nuestros resultados en 10 niños operados en forma consecutiva han sido excelentes.

PALABRAS CLAVES: *Pieloplastia videoasistida en niños*

SUMMARY

Open pyeloplasty continues being the treatment of choice for ureteropelvic junction obstruction (UPJO) in children. Laparoscopic pyeloplasty is associated to a long learning curve, mainly due to the need of performing intracorporeal suturing in a reduced working space. We herein present a surgical technique for the management of UPJO in children, which combines laparoscopic and traditional open surgery techniques. This hybrid technique shortens the operative time and allows being use by surgeons with limited laparoscopic experience. Our surgical results using this combined technique in 10 consecutive children have been excellent.

KEY WORDS: *Laparoscopic pyeloplasty in children*

INTRODUCCIÓN

La estenosis pieloureteral en niños es una patología de alta frecuencia, cuyo diagnóstico ha aumentado con el uso rutinario del ultrasonido en el embarazo, y el frecuente hallazgo de patología fetal intrauterina.

La pieloplastia desmembrada abierta tipo Anderson-Hynes tiene alta tasa de éxito y sigue siendo el procedimiento de elección en niños,¹ aún cuando persisten los problemas de una incisión

abdominal, dolor postoperatorio y prolongada recuperación. Métodos menos invasivos, como la endopielotomía percutánea han mostrado resultados inferiores con la necesidad de dejar un tutor doble J prolongado, y la endopielotomía retrógrada con el Acucise tiene las limitaciones del diámetro del catéter para ser usado en un uréter pequeño.^{2,3}

La pieloplastia laparoscópica ha sido aplicada en adultos y niños con resultados comparables a la cirugía abierta, pero la limitación técnica más importante es el largo entrenamiento que se requiere

para efectuar suturas intracorpóreas, lo cual implica tiempos quirúrgicos prolongados.^{4,5}

Nosotros iniciamos una experiencia inicial aplicando una técnica muy original descrita por Lee *et al*, la cual implica una combinación de disección laparoscópica y pieloplastia extracorpórea.⁶

MATERIAL Y MÉTODO

En un período de 12 meses efectuamos una pieloplastia video-asistida en 10 niños hombres, cuyas edades fluctuaron entre 46 días y 8 años, todos con estenosis pieloureteral confirmada por ecografía, pielografía y cintigrama renal DTPA.

TÉCNICA QUIRÚRGICA

El niño es colocado en posición decúbito lateral de 45°, y es fijado a la mesa con telas adhesivas, protegiendo todas las zonas de presión. Realizamos un neumoperitoneo con punción con aguja de Veres en posición subcostal a 10 mmHg, y se coloca el primer trocar de 5 mm en la cicatriz umbilical para acomodar la óptica de 0 grados y 5 mm. Un segundo trocar de trabajo de 5 mm se coloca en posición subcostal y un tercer trocar de trabajo de 10 mm se coloca en posición paraumbilical en proyección directa a la unión pieloureteral (Figura 1). Se disecciona el colon identificando la pelvis renal. Se localiza el uréter el cual es traccionado al exterior con una cinta umbilical que es extraída paralela al trocar de 10 mm, lo cual facilita la disección de la pelvis renal.

Se revierte el neumoperitoneo y se tracciona la cinta umbilical exponiendo la unión pieloureteral por la punción de 10 mm. Se procede a seccionar el uréter y la pelvis, si es necesario para reseca pelvis redundante, y se realiza una pieloplastia tipo



Figura 1. Posición de los trocares para pieloplastia izquierda.



Figura 2. Extracción de la unión pieloureteral por la zona del trocar de 10 mm y pieloplastia desmembrada extracorpórea.

Anderson-Hynes con poliglactina 5-0 ó 6-0 con sutura continua (Figura 2). No dejamos tutor ureteral.

Se repone la pelvis intraperitoneal y se recolocan los trocares. Se rehace el neumoperitoneo y se explora el abdomen, dejando la unión pieloureteral en posición correcta. Dejamos un drenaje tipo Penrose por contrabertura y no reapproximamos el retroperitoneo. Se retiran los trocares y se cierran todas las punciones (Figura 3). Se deja una sonda vesical de rutina.

RESULTADOS

No hubo complicaciones intraoperatorias en ninguno de los casos, y el tiempo quirúrgico varió entre 55 y 70 minutos, con un promedio de 45 minutos. En 7 de los 10 casos había vasos polares que no dificultaron la cirugía, y fueron disecados



Figura 3. Resultado final.

laparoscópicamente, antes de extraer la pelvis. La sonda vesical fue retirada a las 48 horas y el drenaje Penrose al tercer día. El requerimiento analgésico fue mínimo, sin necesidad de opiáceos. Todos los niños fueron dados de alta antes del tercer día del postoperatorio.

En el seguimiento tardío (promedio 6 meses), no hay casos de reestenosis.

DISCUSIÓN

La pieloplastia desmembrada de Anderson-Hynes es definitivamente la técnica quirúrgica de corrección de la estenosis pieloureteral en niños. Los resultados con la cirugía abierta, con acceso anterior o posterior, son excelentes y con morbilidad baja. Por otra parte las técnicas laparoscópicas, si bien han demostrado resultados similares a la cirugía abierta en adultos, aun son discutibles en niños, donde es más difícil evaluar el dolor postoperatorio y donde las ventajas cosméticas podrían no ser tan significativas. El problema más importante para la masificación de la técnica es la dificultad para efectuar una sutura intracorpórea en un espacio reducido que sea totalmente impermeable. La ventaja de la técnica aplicada por nosotros es que suman las ventajas de la cirugía laparoscópica clásica y la cirugía abierta tradicional. En la primera, los accesos son pequeños (ventaja cosmética y menos dolor) y la exposición abdominal es mínima (menor dolor e íleo postoperatorio). La disección es muy fina, dado el aumento visual, lo que disminuye el riesgo de devascularización ureteral.

En la segunda, la extracción de la pelvis extracorpórea permite una anastomosis impermeable utilizando lupas y sutura fina continua, lo cual acorta significativamente el tiempo quirúrgico, no requiere tutor ureteral porque la sutura es impermeable, y el cirujano no necesita estar entrenado en suturas intracorpóreas.

Nuestros resultados han sido muy satisfactorios, de tal modo que ahora es nuestra técnica de elección en niños y estamos intentando aplicarla en adultos, aún cuando en ellos seguimos prefiriendo la endopielotomía percutánea. Una variante de esta técnica en el futuro podría ser intentar su aplicación por un acceso enteramente extraperitoneal.

REFERENCIAS

1. Wiener JS, Roth DR. Outcome based comparison of surgical approaches for pediatric pyeloplasty: dorsal lumbar versus flank. *J Urol* 1998; 159: 1-6.
2. Figenshau RS, Clayman RV, Colberg JW *et al.* Pediatric endopyelotomy: the Washington University experience. *J Urol* 1996; 156: 2025-34.
3. Netto Nr Jr, Ikario O, Esteves SC, D'Ancona CAL. Antegrade endopyelotomy for pelvis-ureteric junction obstruction in children. *Br J Urol* 1996; 78: 607-12.
4. Kavoussi LR, Peters CA. Laparoscopic pyeloplasty. *J Urol* 1993; 150: 1891-4.
5. Peters CA, Schluskel RN, Retik AB: Pediatric laparoscopic dismembered pyeloplasty. *J Urol* 1995; 153: 1962-5.
6. Lee A, Lee KC, Oh, Park MS, Choi H. Laparoscopically-assisted pyeloplasty: a new technique. *BJU International* 2001; 87: 126.