



Revista Chilena de Cirugía

ISSN: 0379-3893

editor@cirujanosdechile.cl

Sociedad de Cirujanos de Chile  
Chile

CASTILLO C, OCTAVIO; CORTÉS O, OSCAR; ARELLANO H, LEONARDO; RUSSO P, MOISÉS  
Tumor suprarrenal y litiasis renal compleja: tratamiento quirúrgico endoscópico en un tiempo

Revista Chilena de Cirugía, vol. 58, núm. 4, agosto-, 2006, pp. 298-301

Sociedad de Cirujanos de Chile  
Santiago, Chile

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=345531919012>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

## CASOS CLÍNICOS

# Tumor suprarrenal y litiasis renal compleja: tratamiento quirúrgico endoscópico en un tiempo\* One-stage endoscopic treatment for an adrenal tumor and a complex renal lithiasis. Report of one case

Drs. OCTAVIO CASTILLO C<sup>1,2</sup>, OSCAR CORTÉS O<sup>1</sup>, LEONARDO ARELLANO H<sup>3</sup>, MOISÉS RUSSO P<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Unidad de Endourología y Laparoscopia Urológica, Clínica Santa María. <sup>2</sup>Departamento de Urología, Facultad de Medicina, Universidad de Chile. <sup>3</sup>Departamento de Anatomía Patológica, Facultad de Medicina, Universidad de Chile.

<sup>4</sup>Interno de Medicina, Facultad de Medicina, Universidad de Chile

### RESUMEN

**Objetivo:** Presentamos el caso clínico de un paciente portador de un aldosteroma en la glándula suprarrenal derecha y una litiasis compleja del riñón derecho, ambos resueltos por técnicas endoscópicas en el mismo acto quirúrgico. **Material y Método:** Paciente de 50 años de edad, con obesidad e historia de hipertensión arterial en tratamiento, a quien se le documentó una litiasis de 2.5 cm., sintomática, localizada en un divertículo calicular inferior del riñón derecho. Como hallazgo imagenológico se encontró un nódulo de 3 cm. de diámetro en la glándula suprarrenal derecha. La evaluación paraclínica dirigida confirmó el diagnóstico de un hiperaldosteronismo primario. **Resultados:** Con el paciente en posición de lumbotomía, se creó neumoperitoneo cerrado y se practicó adrenalectomía laparoscópica a través de cuatro puertos. El tiempo operatorio fue de 60 min. Luego el paciente fue posicionado en decúbito dorsal, en litotomía modificada y mediante cistoscopía se colocó cateter ureteral derecho. Bajo control radioscópico, se puncionó el divertículo con aguja 18 G y luego de crear el acceso percutáneo, bajo visión directa se realizó litotripsia endocorpórea y extracción de fragmentos. El tiempo quirúrgico fue de 60 minutos. El paciente fue dado de alta a las 48 horas. El seguimiento prolongado a 30 meses muestra un paciente asintomático, sin recidiva de la litiasis renal y con cifras normales de tensión arterial. **Conclusión:** En un centro urológico con especialistas entrenados en laparoscopía y endourología, y dotado tecnológicamente con equipamiento urológico y laparoscópico básico, se pueden resolver patologías de alta complejidad mediante técnicas mínimamente invasivas con óptimos resultados médico-quirúrgicos.

**PALABRAS CLAVE:** *Adrenalectomía, laparoscopía, nefrolitotomía percutánea*

### SUMMARY

We report a 50 years old patient, with history of obesity and hypertension, who presented at our clinic with recurrent flank pain. A 2.5 cm stone was documented in a calyceal diverticulum in the lower calyx of the right kidney. On an abdomen CAT scan, an incidental 3 cm. mass was found in right the adrenal gland. The work-up studies confirmed the diagnosis of primary hyperaldosteronism. The patient was placed in left flank position, pneumoperitoneum was created and a 4-port laparoscopic adrenalectomy was performed. The patient was then placed in a modified lithotomy position and a right ureteral open-end catheter was

\*Recibido el 21 de Noviembre de 2005 y aceptado para publicación el 16 de Enero de 2006.  
e-mail: octaviocastillo@vtr.net

placed cystoscopically. Under fluoroscopic guidance, the right lower pole renal calyceal diverticulum was punctured with an 18-gauge needle. Conventional tract formation was performed and percutaneous nephrolithotripsy (PCNL) methods were used to remove the stone endoscopically. Laparoscopic adrenalectomy and PCNL operative time were 60 minutes each. The hospital stay was 48 hours. At 30 months follow-up the patient is asymptomatic, stone-free and with normal blood pressure levels.

**KEY WORDS:** *Laparoscopic adrenalectomy, percutaneous nephrolithotripsy, adrenal tumor*

## INTRODUCCIÓN

Las técnicas quirúrgicas mínimamente invasivas han sido aplicadas en Urología desde hace décadas. En el tracto urinario inferior, primero fue la introducción de la cistoscopía por Nitze, inicialmente como método diagnóstico, y luego el desarrollo de la cirugía endoscópica del adenoma prostático<sup>1</sup>. En el caso del tracto urinario superior, la creación de un trayecto percutáneo para drenar el sistema colector renal fue el paso inicial, para que posteriormente Fernstrom and Johansson establecieran el acceso percutáneo en la cirugía de la litiasis renal<sup>2</sup>.

La laparoscopía ha constituido para la cirugía general uno de los más grandes avances quirúrgicos, llegando a ser catalogada por algunos como una verdadera "revolución". Los urólogos no hemos sido ajenos a este desarrollo y también hemos aplicado las técnicas laparoscópicas a una serie de patologías urológicas, que antes sólo estaban reservadas para la cirugía abierta tradicional.

Presentamos el caso clínico de un paciente portador de un aldosteroma suprarrenal derecho y una litiasis compleja del riñón derecho, ambos resueltos por técnicas endoscópicas en el mismo acto quirúrgico.

## CASO CLÍNICO

Paciente de 50 años de edad, con historia de hipertensión arterial en tratamiento médico y un índice de masa corporal de 38,1 kg/m<sup>2</sup>, a quien se le documenta una litiasis de 2,5 cm, sintomática, localizada en un divertículo calicular inferior del riñón derecho (Figura 1). Como hallazgo en su estudio imagenológico se encuentra un nódulo de 3 cm de diámetro en la glándula suprarrenal derecha (Figura 2). La evaluación paraclínica dirigida confirma el diagnóstico de un hiperaldosteronismo primario.

El 31 de enero de 2001 se realiza una cirugía combinada para abordar ambas patologías: el nódulo suprarrenal y la litiasis renal. El paciente es ubicado en posición de lumbotomía clásica y se realiza la punción con aguja de Veress en región sub-

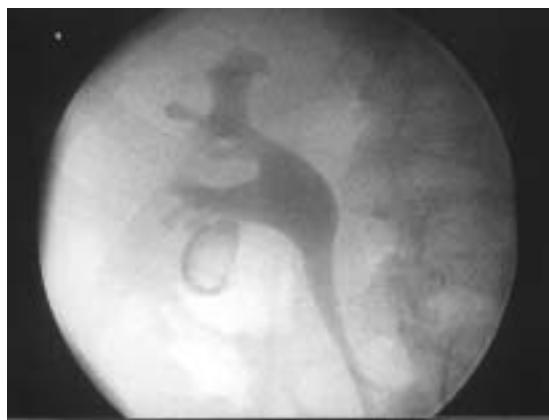


Figura 1. Pielografía retrógrada muestra litiasis en divertículo del sistema calicular inferior del riñón derecho.

costal, creando un neumoperitoneo a 15 mmHg. Se colocan 4 trócares en forma convencional (Figura 3), siguiendo una línea subcostal y se practica una adrenalectomía derecha sin incidentes, con un tiempo quirúrgico de 60 minutos. Posteriormente se coloca el paciente en decúbito dorsal, en posición de litotomía modificada, y mediante cistoscopía se avanza un cateter a través del meato ureteral derecho. Luego, bajo control radioscópico, se punciona el divertículo con aguja 18 G, se dilata el trayecto

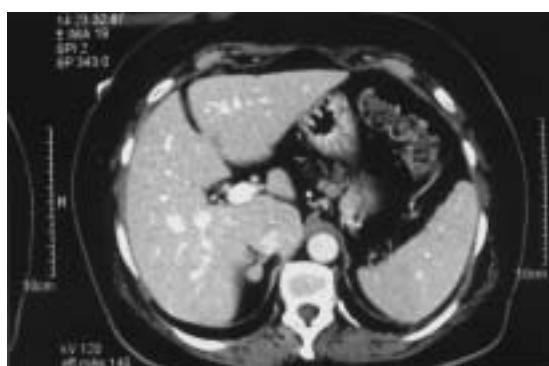


Figura 2. Tomografía computada de abdomen muestra lesión sólida de 3 cm. en área suprarrenal derecha.



*Figura 3. Posición del paciente y ubicación de trócares para adrenalectomía laparoscópica derecha.*

con dilatadores telescopicos de Alken y se coloca una camisa Amplatz 30 Fr. Bajo visión directa se realiza litotripsia endocorpórea con litotriptor neumático y se extraen los fragmentos con pinza de 3 ramas. (Figura 4) Se deja una sonda Foley 20 Fr como nefrostomía. El tiempo quirúrgico fue de 60 minutos.

El paciente fue dado de alta a las 48 horas, después del retiro de la sonda de nefrostomía. El seguimiento prolongado a 2 años y 6 meses muestra un paciente asintomático, sin recidiva de la litiasis renal y con cifras normales de tensión arterial.

### **DISCUSIÓN**

Aún cuando la litotripsia extracorpórea con ondas de choque ha permitido el tratamiento eficaz de la mayoría de las litiasis urológicas<sup>3</sup>, la cirugía percutánea debe ser aplicada en casos más complejos, los cuales no pueden ser resueltos con técnicas no invasivas. La resolución de una litiasis en un divertículo calicular requiere de un procedimiento invasivo, siendo la cirugía percutánea la primera elección<sup>4,5</sup>. La cirugía laparoscópica ha sido aplicada en casos de litiasis diverticular renal, con experiencia limitada a cálculos periféricos y atrofia del parénquima renal que cubre el divertículo. En el caso de la glándula suprarrenal, la laparoscopia es en la actualidad la técnica de elección en el manejo de la mayoría de los tumores adrenales. Ha sido aplicada con éxito y baja morbilidad en todas las patologías adrenales, incluyendo feocromocitomas, síndrome de Conn, hipercortisolismo, quistes y mielolipomas, entre otras<sup>6-9</sup>. Una de las mayores limitaciones para la cirugía laparoscópica es el tamaño de la masa suprarrenal, aunque generalmente las indicaciones y contraindicaciones de la adrenalect-



*Figura 4. Trayecto percutáneo al divertículo del sistema calicular inferior del riñón derecho con camisa Amplatz 30 Fr. Bajo visión directa se realiza litotripsia endocorpórea con litotriptor neumático y se extraen los fragmentos con pinza de 3 ramas.*

tomía laparoscópica están dadas principalmente por la experiencia del cirujano laparoscopista. Se estima que el diámetro máximo aceptable para la cirugía laparoscópica es de 10 cm, aunque nosotros hemos intervenido pacientes con lesiones suprarrenales de mayor tamaño<sup>10,11</sup>.

Este caso ilustra como en un centro urológico con especialistas entrenados en laparoscopia y endourología, y dotado tecnológicamente con equipamiento urológico y laparoscópico básico, se pueden resolver patologías de alta complejidad con técnicas mínimamente invasivas, sin poner en riesgo el resultado médico-quirúrgico ni el bienestar del paciente.

### **REFERENCIAS**

- Nesbit RM. A history of transurethral prostatectomy. Rev Mex Urol 1975; 35: 349-362.
- Goodwin WE, Casey WC, Wolfe W. Percutaneous trocar (needle) nephrostomy in hydronephrosis. JAMA 1955; 157: 891.
- Chaussy CG. Eswl. Past, present and future. J Endourol 1988; 2: 97-105.
- Janetschek G. Percutaneous intrarenal surgery for calyceal stones, infundibular stenosis, calyceal diverticula, and obstruction of the ureteropelvic junction. J Urol 1988; 139: 187-192.
- Soble J, Nakada SY, Wolf JS Jr. Long-term outcome of pyelocaliceal diverticula after endosurgical management. J Urol 1995; 153: 286-291.
- Winfield H, Hamilton B, Bravo E, Novick A. Laparoscopic adrenalectomy: the preferred choice? A comparison to open adrenalectomy. J Urol 1998; 160: 325-329.
- Castillo O, Rossi R, Amat J, Van Cauverlaert R,

- Poblete P, Rodríguez F, et al. Adrenalectomía Laparoscópica: Resultados de una experiencia chilena inicial. Rev Méd Chile 1999; 127: 304-308.
8. Gill IS. The case for laparoscopic adrenalectomy. J Urol 2001; 166: 429-436.
  9. Castillo O, Litvak JP, Kerkebe M, Urena R. Laparoscopic management of symptomatic and large adrenal cysts. J Urol 2005; 173: 915-917.
  10. Hobart M, Gill I, Schweizer D, Sung G, Bravo E. Laparoscopic adrenalectomy for large-volume ( $\geq 5$  cm) adrenal masses. J Endourol 2000; 14: 149-154.
  11. Novitsky Y, Czerniach D, Kercher K W, Perugini R, Kelly J, Litwin D. Feasibility of laparoscopic adrenalectomy for large adrenal masses. Surg Laparosc Endosc Percut Tech 2003; 13: 106-110.