

# Adrenalectomía laparoscópica en niños

Dres. A. Blanco, J. Godoy, M. Ferrario, F. Boye, R. Correa

Unidades de Cirugía, Hospital Luis Calvo Mackenna y Clínica las Condes. Santiago, Chile

## Resumen

*Existen pocos reportes en la literatura sobre extirpación de tumores de la glándula suprarrenal mediante abordaje laparoscópico.*

*El objetivo de esta comunicación es describir nuestra experiencia con esta técnica en 3 pacientes operados entre julio de 2001 y mayo de 2003. Todos eran varones, con edades de 2, 8 y 10 años.*

*El tamaño del tumor fue de 4, 5 y 6,5 cm en cada caso. El diagnóstico histopatológico fue adenoma, feocromocitoma y ganglioneuroma respectivamente. El adenoma se encontraba en la glándula izquierda y los otros dos tumores en la derecha.*

*En los dos primeros casos se emplearon 4 canales de trabajo y en el tercero, ubicado en el lado derecho, sólo tres. Los especímenes fueron extraídos en una bolsa a través de una minilaparotomía inguinal.*

*La estadía hospitalaria posoperatoria fue de 2 días en promedio. No hubo morbimortalidad perioperatoria y ningún procedimiento requirió conversión a laparotomía.*

*Creemos que el abordaje laparoscópico es un método seguro y eficaz para la extirpación de los tumores suprarrenales, sin complicaciones y con abreviado tiempo de hospitalización.*

**Palabras claves:** Tumor adrenal - Laparoscopia

## Summary

*Few reports have been published regarding laparoscopic resection of adrenal tumors in children. Between July/2001 and May/2003 we operated on three patients by means of this technique. The aim of this report is to show our experience. All patients were males. Their ages were*

*2, 8 and 10 years. Tumor size was 4, 5 and 6,5 cm (major diameter). The pathology was consistent with adenoma (left side, case 1), pheochromocytoma (right side, case 2), and ganglioneuroma (right side, case 3). Four ports were used in the first two cases, and three ports in the last case. All tumors were removed from the abdomen into a bag by means of a small inguinoscopy. There were no conversions. Perioperative morbimortality was unremarkable. Postoperative hospital stay was 2 days (mean). We think that the laparoscopic approach is a safe and effective technique for the resection of adrenal tumors, with a low complication rate and short hospital stay.*

**Index words:** Adrenal tumor - Laparoscopy

## Resumo

*Existem poucos relatos na literatura sobre ressecção de tumores da glândula supra-renal por abordagem laparoscópica.*

*O objetivo desta comunicação é descrever nossa experiência com esta técnica em pacientes operados entre julho de 2001 e maio de 2003. Todos eram meninos, com idades de 2, 8 e 10 anos.*

*O tamanho do tumor era de 4,5 e 6,5 cm em cada caso. Os diagnósticos anátomo-patológicos foram adenoma, feocromocitoma e ganglioneuroma respectivamente. O adenoma era à esquerda e os outros dois à direita.*

*Nos dois primeiros casos foram utilizados 4 canais de trabalho e no terceiro, localizado no lado direito, somente três. As peças cirúrgicas foram retiradas em uma bolsa através de uma mini-laparotomia inguinal.*

*A permanência hospitalar pós-operatória foi de 2 dias em média. Não houve morbimortalidade peri-operatória e não houve conversão para laparotomia.*

*Acreditamos que a abordagem laparoscópica é um método seguro e eficaz para a ressecção de tumores adrenais, sem complicações e com tempo de internação abreviado.*

**Palavras chave:** Tumor adrenal - Laparoscopia

## Introducción

El abordaje laparoscópico para las glándulas suprarrenales fue descrito por primera vez a principios de la década de los 90. Existen pocos trabajos respecto a este tema en la literatura internacional, reportando la mayoría de ellos el empleo de la técnica en pacientes adultos. Una de las series más grandes concierne a la resección de neuroblastoma en Japón, debido su política de detección temprana, con criterios de cirugía<sup>1</sup>.

La mayoría de los reportes en pacientes pediátricos, presentan tumores benignos siendo su tratamiento quirúrgico laparoscópico seguro y ampliamente aceptado<sup>2</sup>.

El objetivo de este trabajo es comunicar nuestra experiencia en el abordaje laparoscópico de la glándula suprarrenal en pacientes pediátricos.

## Material y método

Este es un trabajo descriptivo que comunica la experiencia con tres pacientes a los cuales se les practicó adrenalectomía laparoscópica entre julio 2001 y mayo 2003, en dos centros nacionales: Hospital Luis Calvo Mackenna y Clínica las Condes, Santiago, Chile.

### Técnica quirúrgica

Paciente en posición de decúbito lateral en 45°. Se provoca el neumoperitoneo insertando una aguja de Veress. Posteriormente se instala trócar de 10 mm en ombligo por el cual se inserta la óptica de 10 mm y 0 grado. Los otros trócares, de diámetro a elección del cirujano, se instalan bajo visión directa; uno subcostal hacia línea media y el otro también subcostal hacia el flanco. Una vez instalados los canales de trabajo, en caso de abordar la suprarrenal derecha, se levanta el hígado hacia cefálico y se secciona el ligamento triangular, hecho que permite desplazar el hígado. Luego se aborda la hoja peritoneal posterior, abriéndola para exponer la vena cava inferior (VCI) y la glándula suprarrenal (GS). La disección de la masa se inicia en el plano de separación con el riñón y cuando se ha logrado separar bien estas dos estructuras, se continúa por el borde medial de la GS, entre ésta y la VCI. De esta manera podemos visualizar, ligar y seccionar la vena suprarrenal, que es corta y entra lateralmente en la VCI.

La glándula se enfrenta desde medial a lateral y de

cefálico a caudal, evitando su manipulación y el contacto con el electrocauterio para no causar inestabilidad hemodinámica (que puede ocurrir en pacientes portadores de feocromocitoma). Se cauterizan y seccionan los vasos pequeños. Una vez disecada la glándula, se introduce en una bolsa plástica y se extrae por una minilaparotomía inguinal.

Para el caso de la glándula izquierda, es necesario movilizar el colon izquierdo, desde el ángulo esplénico hasta el polo pélvico, en la línea de Toldt. Las fijaciones del colon al riñón se cauterizan y seccionan. Las fijaciones peritoneales laterales del bazo se seccionan para poder movilizar medialmente a éste y a la cola del páncreas. Una vez movilizados medialmente el colon, bazo y páncreas, se expone completamente la fascia renal, a la que se le realiza una incisión sobre su inserción medial. Se identifica el tronco de la vena renal y la vena suprarrenal, la cual se liga con "clips" y posteriormente se secciona. Una vez hecho esto, se disecciona y extrae la glándula de la misma manera que del lado derecho. El colon se reposiciona, sin suturarlo a la pared.

## Resultados

Los tres pacientes eran de sexo masculino, con edades de 2, 8 y 10 años; todos con antecedentes de dolor abdominal de pocos días de evolución, que en los estudios por imágenes (ecografía y tomografía computada de abdomen), aparece una masa reemplazando la glándula suprarrenal izquierda en un caso, y derecha en los dos restantes.

En los dos primeros casos se utilizaron 4 canales de trabajo y para el último, tumor en la glándula derecha, sólo tres. Las masas tumorales extraídas en bolsas mediante minilaparotomía inguinal medían 4, 5 y 6,5 cm de diámetro, respectivamente.

El diagnóstico histopatológico reveló adenoma suprarrenal en la glándula izquierda; y feocromocitoma y ganglioneuroma en la glándula derecha.

No hubo morbimortalidad perioperatoria y todos los procedimientos concluyeron sin necesidad de conversión a laparotomía. La estadía hospitalaria postoperatoria fue de 2 días.

## Discusión

Algunos autores preconizan la adrenalectomía parcial mediante abordaje laparos-

cópico<sup>3</sup> en la enfermedad de von Hippel-Lindau, con el objetivo de preservar la función de la glándula, evitando de esta manera los efectos adversos de una terapia hormonal sustitutiva.

Héloury, propone distintos abordajes para los tumores suprarrenales, según sea su ubicación derecha o izquierda<sup>4</sup>.

Si bien en nuestra serie el número de pacientes es pequeño, el abordaje laparoscópico de los tumores suprarrenales resultó un método seguro y eficaz, sin complicaciones y abreviado tiempo de hospitalización. Creemos que una serie con mayor número de casos es necesaria para lograr resultados con significancia estadística.

## Bibliografía

1. Castillo LN, Castillo O, Dénes F et al: Laparoscopic adrenal surgery in children. *Pediatr Urol* 168 (1): 221-224, 2002.
2. Nakajima K, Fukuzawa M, Fukui Y et al: Laparoscopic resection of mass-screened adrenal neuroblastoma in an 8-month-old infant. *Clinical Urol* 7 (6): 498-500, 1997.
3. McClellan M, Herring J, Choyke PL et al: Laparoscopic partial adrenalectomy in patients with hereditary forms of pheochromocytoma. *Clinical Urol* 164 (1): 14-17, 2000.
4. Héloury Y, de Lagausie P, Plattner V et al: Laparoscopic adrenalectomy: intra or retroperitoneal approach?. *Adolescent Urol* 83 (S3): 99, 1999.

---

Trabajo presentado en el 5° Congreso CIPESUR, Noviembre de 2003. Florianópolis, Brasil.

*Dr. A. Blanco*  
*Hospital Luis Calvo Mackenna*  
*Santiago, Chile*