

## Apendicectomía laparoscópica en pediatría.

*Dres. J.C. Maldonado, A. Guidalevich*

Hospital Regional de Ushuaia, Tierra del Fuego, Argentina

### Resumen

Se presenta la primera serie de apendicectomía laparoscópica pediátrica en nuestro medio en 4 niños con apendicitis aguda. Las edades de los pacientes oscilaron entre 8 y 12 años. El tiempo promedio de internación fue de 24 hs. No se presentaron complicaciones postoperatorias. Se analiza la experiencia desarrollada con esta técnica.

**Palabras clave:** Apendicectomía laparoscópica.

### Summary

The first national series of laparoscopic appendectomy in children is herein presented. Four patients aged between 8 and 12 years were operated on. Mean hospital stay was 1 day and no postoperative complications were registered.

**Index words:** Laparoscopic appendectomy.

### Resumo

Apresenta-se a primeira série de apendicectomias laparoscópicas pediátricas em nosso meio, realizadas em 4 crianças com apendicite aguda. A idade dos pacientes oscilou entre 8 e 12 anos. O tempo médio de internação foi de 24 horas e não houve complicações pós-operatórias. Analisa-se a experiência desenvolvida com esta técnica em uma população pediátrica.

**Palabras chave:** Apendicectomia laparoscópica.

### Introducción

La primera apendicectomía laparoscópica fue realizada por Semm, en Alemania en 1983 (1).

El uso pediátrico de la laparoscopia se remonta a 1971 con los trabajos de S. Gans sobre peritoneoscopia (2-3).

El objetivo de este trabajo es compartir la experiencia desarrollada con este método moderno, que en algunos campos reemplaza a la cirugía convencional.

El comité de Docencia e Investigación del Hospital avaló la realización de este trabajo.

### Material y método

Durante 1992 fueron intervenidos por laparoscopia 4 pacientes pediátricos con diagnóstico de apendicitis aguda en el Hospital Regional de Ushuaia (capital de la provincia de Tierra del Fuego). Sus edades fueron: 8, 10, 11 y 12 años; dos varones y dos niñas.

Ninguno tenía antecedente de cirugía abdominal previa, enfermedades de base, ni coagulopatía.

Los padres fueron informados del tipo de técnica que se utilizaría en sus hijos, obteniéndose el consentimiento escrito.

Se constituyó un equipo quirúrgico que recorrió la curva de aprendizaje en la realización de cirugía por vía laparoscópica. Previamente se realizaron colecistectomías en adultos antes de proceder a ampliar la indicación de su uso en niños (4-5-6-7).

La sospecha de peritonitis generalizada fue una contraindicación para la laparoscopia. No se utilizó latex bag (8).

### Técnica laparoscópica

Se utilizó un laparoscopio marca K. Storz modelo Hopkins II 0 grado; fuente de luz, fría; aparato de neumoperitoneo Wisap, modelo Semm automático de 6 litros, electrónico.

Los pacientes se ubicaron en decúbito dorsal. No se colocó SNG ni sonda vesical. La anestesia general fue controlada por oxycapnógrafo digital Ohmeda (9). El cirujano se situó a la izquierda del paciente con su ayudante enfrentado, la instrumentadora a su izquierda (10-11).

Se comenzó con una incisión de 1 cm en el ombligo, introduciendo la aguja de Veress en dirección oblicua hacia el promontorio. Se efectuó la prueba con solución fisiológica haciendo pasar el líquido para tener la seguridad de estar en cavidad peritoneal. Se provocó neumoperitoneo insuflando CO<sub>2</sub> con el paciente en posición de Trendelenburg.

Luego de alcanzar una presión de 12 mm de Hg, habitualmente lograda con 3-5 litros de gas, se estuvo en condiciones de iniciar la colocación de los trócares necesarios (12-13).

Se introdujo un trócar de 10 mm a través de la incisión umbilical y se colocó la cámara del videoscopio.

La primera inspección en el área donde se insertó la aguja de Veress permitió descartar alguna lesión intestinal o mesentérica.

Se localizó el foco en la región ileocecal y se colocó el segundo trocar de 10 mm en fosa ilíaca derecha (FID) (punto de Mc Burney) bajo visión directa. Por este trocar se introdujo un "grasping" forceps para tomar la punta del apéndice.

El tercer trocar, de 5 mm, se colocó, siempre bajo visión directa en la fosa ilíaca izquierda y a través del mismo se introdujo una tijera.

Se disecó el mesoapéndice y con electrocauterio bipolar, se lo coaguló en 2 ó 3 puntos, cortándolo luego con tijera.

Luego se introdujo un "Endoloop" de catgut que enlazó al apéndice, anudándolo en su base. Se seccionó la base apendicular sobre la ligadura y se extrajo la pieza a través del trocar de FID sin contaminar la pared. Se realizó hisopado con iodopovidona del muñón apendicular y se constató la hemostasia, completándose con el lavado y aspirado circunscripto al foco.

Se retiró el CO<sub>2</sub> abdominal y bajo visión directa se retiraron los trócares, controlando posibles hemorragias de la pared. La piel se suturó con Nylon 5-0 (14).

El tiempo operatorio fue de 120, 90, 65 y 45 minutos respectivamente. El menor tiempo correspondió a la última operación.

### Postoperatorio

Los pacientes ingresaron a sala de recuperación anestésica, donde fueron controlados durante 30 minutos, luego pasaron a la sala de pediatría.

El plan de hidratación parenteral fue de 1500 ml/m<sup>2</sup>/día.

Se administraron una dosis preoperatoria de Metronidazol (15 mg/kg) y Gentamina (5 mg/kg), seguidas de dos dosis en el postoperatorio.

El dolor fue controlado con Meperidina (1 mg/kg) única dosis, a las 2 horas de la operación. A las 6 horas se comenzó con ingesta de líquidos y con la deambulación.

### Resultados

No existieron complicaciones atribuibles al neumoperitoneo, ni se registraron infecciones en las heridas operatorias.

Se otorgó el alta a las 24 hs., efectuando controles a los 3, 7 y 90 días de la operación. Los niños reiniciaron su actividad escolar a los 7 días, y no presentaron complicaciones posteriores.

El diagnóstico de apendicitis aguda flegmonosa fue confirmado en todos los casos por el estudio anatomopatológico.

### Discusión

Creemos que la apendicectomía laparoscópica es un método útil que requiere de un entrenamiento específico. El rol exacto que debe ocupar este procedimiento en la cirugía infantil será determinado por la evaluación de series más numerosas de pacientes donde se la compare con la cirugía convencional.

Los resultados obtenidos en esta corta serie de 4 pacientes no se diferencian de los obtenidos por la operación habitual.

### Bibliografía

1. *Semm K*: Endoscopic appendectomy. *Endoscopy* 15:59-64, 1984.
2. *Gans SL, Berci G*: Advances in endoscopy of infants and children. *J Pediatr Surg* 6:199-234, 1971.
3. *Gans SL, Berci G*: Peritoneoscopy in infants and children. *J Pediatr Surg* 8:399-405, 1973.

4. Moie C, Donohue J, Heelden J: Laparoscopic cholecistectomy in children. initial experience and recommendation. *J Pediatr Surg* 27:1066-1070, 1992.
5. Dubois F, Icard P, Berthelot G: Coelioscopy cholecystectomy: Preliminary report of 36 cases. *Ann Surg* 211:60-62, 1990.
6. Decoud J, Kaplan J, Morgante P et al: Colectomía Laparoscópica. *Rev Argent Cirug* 61:45-62, 1991.
7. Kleiman A, Garcia Poitevin O: Colectomía laparoscópica en ovejas. *Rev Argent Cirug* 52(6): 317-320, 1987.
8. Scott-Conner C, Hall T, Anglin B et al: Laparoscopic appendectomy. Initial experience in a teaching program. *Ann Surg* 215 (6): 660-667, 1992.
9. Marco A, Yeo CH: Anesthesia for patients undergoing laparoscopic cholecystectomy. *Anesthesiology* 73 (6) 1268-1270, 1990.
10. Pier A, Gotz F, Bacher D: Die laser gestutzte laparoskopische appendektomie. *Endoskopie Heute* 1:34, 1990.
11. Gotz F, Pier A: Modified laparoscopic appendectomy in surgery. *Surg Endosc* 4:6-9, 1991.
12. Gangal HT, Gangal MH: Laparoscopic appendectomy. *Endoscopy* 19:127-129, 1987.
13. Sackier J: Laparoscopy in pediatric surgery. *J Pediatr Surg* 26 (10) 1145-1147, 1991.
14. Reddick EJ, Olsen OD: Compliments of Karl Storz. Laparoscopic for the general surgeon (1st ed) Tuttingen, West Germany. 3-18, 1990.
15. Mc Anena OJ, Austin O, Hederman WP et al: Laparoscopic versus open appendectomy. *Lancet* 338:693, 1991.

*Trabajo aceptado para su publicación en marzo de 1993.*

*Dr. JC Maldonado*

Barrio 40 viviendas. Casa 18  
Ushuaia (9410) Te.: 0901-23354  
Tierra del Fuego  
Argentina