

# Resultados iniciales del tratamiento de la hernia inguinal por vía laparoscópica\*

M. López Díaz, I. Cano Novillo, A. García Vázquez, D. Cabezalí Barbancho, R. Tejedor Sánchez, E. Portela Casalod, M.I. Benavent Gordo, A. Gómez Fraile

Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid.

**RESUMEN: Introducción:** La herniorrafia inguinal tiene una nueva alternativa, la vía laparoscópica. En este trabajo analizamos los resultados iniciales obtenidos mediante esta técnica en el tratamiento de la hernia inguinal, en nuestro hospital, evaluando las indicaciones y su eficacia.

**Material y métodos:** Estudiamos 150 pacientes con diagnóstico de hernia inguinal o crural. La técnica la efectuamos con tres trócares: uno umbilical de 5mm para la óptica y dos de 3 mm situados en ambos flancos. La reparación se realizó con bolsa de tabaco, sutura continua o puntos sueltos, utilizando siempre material irreabsorbible.

**Resultados:** Las indicaciones fueron: hernia inguinal recidivada en el 12%, hernia inguinal bilateral en el 28%, asociación de hernia inguinal unilateral y hernia umbilical en el 39%, hernia crural en el 4% y en el 16% se reparó la hernia al ser encontrada incidentalmente. En la mayoría de los casos (137) el cierre del anillo inguinal se realizó mediante una sutura en bolsa de tabaco sin sección del peritoneo, en 11 se hizo una sutura continua y en 12 casos se cerró mediante puntos sueltos. No hubo reconversión en ningún caso. Se produjo hematoma por punción de los vasos espermáticos en 6 casos (1,4%). Inicialmente el ingreso fue de 1 a 2 días; actualmente lo hacemos de forma ambulatoria. Hemos tenido 2 casos de recidiva (1%) que fueron tratados por vía laparoscópica.

**Conclusiones:** Aunque el número de pacientes tratados impide sacar unas conclusiones definitivas pensamos que el tratamiento laparoscópico de las hernias inguinocrurales, puede ofrecer ciertas ventajas sobre la vía abierta en casos seleccionados.

**PALABRAS CLAVE:** Herniorrafia; Laparoscopia; Hernia inguinal.

## LAPAROSCOPIC INGUINAL HERNIORRHAPHY IN CHILDREN. FIRST RESULTS

**ABSTRACT: Introduction:** The inguinal hernia repair in the child has a new alternative, the laparoscopic repair. We study our initial results obtained with this technique. We evaluate the indications and the efficiency.

**Material and methods:** 150 patients have been operated with an initial diagnosis of hernia inguinal or crural. Usually this technique is realized

with three ports: we put the umbilical one (5mm) for the scope and two ports (3mm) placed in flanks. The repair was realized in purse string fashion or interrupted or noninterrupted suture with non-absorbable suture (polipropylene) 3-4/0.

**Results:** Indications of the herniorrhaphy were: (12 %) recurrent hernia, bilateral hernia (28 %), association inguinal hernia inguinal and umbilical (39 %), crural hernia (4 %) and in 16 % incidental hernia. Most of them (137) was treated in purse string fashion, (11) non interrupted suture and 12 interrupted suture. No conversion to open was require in any case. Haematoma for puncture of the spermatic vessels was seen in 6 cases (1'4 %). Today we do this surgery in ambulatory way. We have had 2 recurrent hernias (1 %) that were treated again laparoscopically

**Conclusions:** We can't extract conclusion from this study because of the number of patients but we think that the laparoscopic treatment of inguinal hernias can offer advantages in selected cases.

**KEY WORDS:** Herniorrhaphy; Laparoscopy; Inguinal hernia.

## INTRODUCCIÓN

La mayoría de las hernias en la infancia corresponden a hernias indirectas o también denominadas conducto peritoneo-vaginal persistente, encontrando en muy escasas ocasiones hernias directas, por debilidad de la pared, o crurales. La corrección de estas hernias consiste en la ligadura del saco herniario por vía inguinal. En la reparación por vía laparoscópica se intenta mantener este principio<sup>(1)</sup> por lo que se sutura el peritoneo a nivel del orificio inguinal interno. Las posibilidades de sutura son en bolsa de tabaco, la más usada, sutura continua o puntos sueltos. En algunos casos cabe la posibilidad de la colocación de mallas por vía laparoscópica.

## MATERIAL Y MÉTODOS

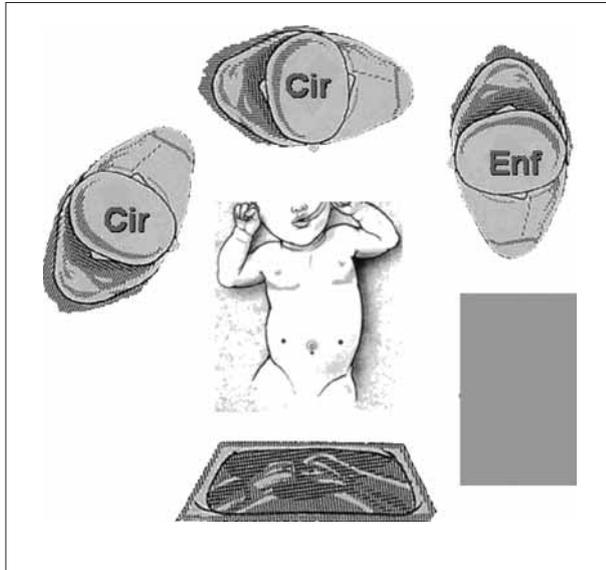
Estudiamos nuestros 150 primeros niños con hernia inguinal o crural reparadas por vía laparoscópica. La indicaciones de herniorrafia laparoscópica son: la hernia bilateral, la asociación de hernia umbilical y hernia inguinal unilateral, las recidivas, la sospecha diagnóstica y el diagnóstico casual

**Correspondencia:** M. López Díaz, Pº Reina Cristina 24, 6º2, 28014 Madrid. Email: maria\_lopez\_d@yahoo.es

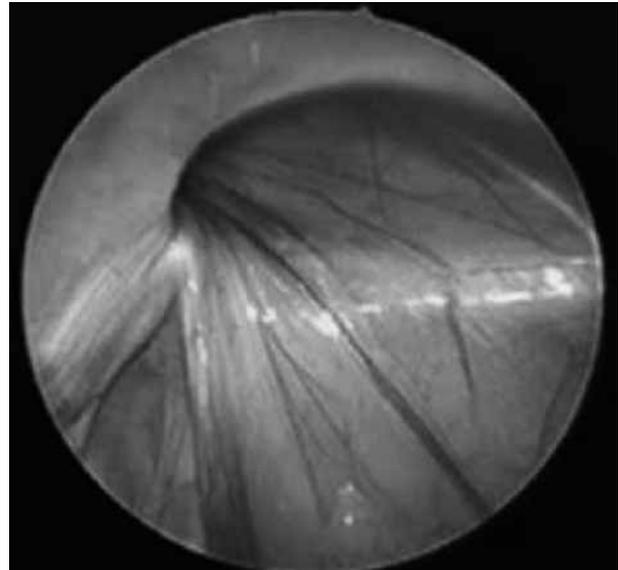
\*Trabajo presentado comunicación en el XLVI Congreso de la Sociedad Española de Cirugía pediátrica. La Coruña mayo 2007

Recibido: Mayo 2007

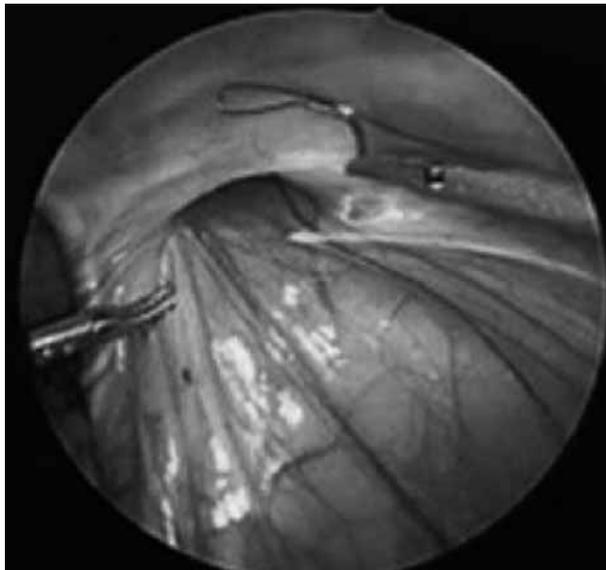
Aceptado: Noviembre 2007



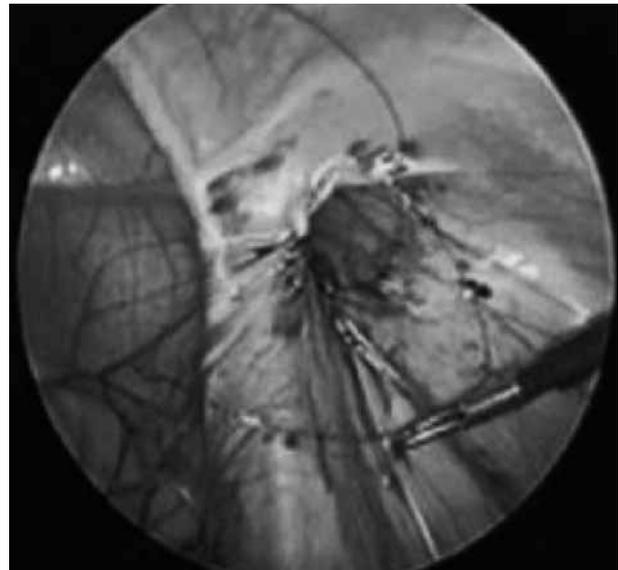
**Figura 1.** Cir: cirujano; enf: enfermera.



**Figura 2.** Orificio inguinal interno abierto.



**Figura 3.** Comienzo de la bolsa de tabaco.



**Figura 4.** Conclusión de la bolsa de tabaco.

durante otra intervención laparoscópica. La intervención se realiza con anestesia general e infiltración de anestésico local (a nivel del dermatomo T10, para la anestesia umbilical) y en los puertos de entrada. El paciente se coloca en decúbito supino. El cirujano se sitúa a la cabeza del paciente, menos en los niños más mayores que estará un poco más lateralizado; el ayudante (cámara) se colocará en el lado contralateral al de la hernia a reparar mientras que el monitor estará los pies del paciente (Fig. 1). El acceso a la cavidad lo realizamos a nivel umbilical mediante técnica abierta con la introducción de un trócar de 5mm por el que comenzaremos la insuflación de

CO<sub>2</sub> con presiones variables según la edad y el peso del niño, entre 8 y 12 mmHg, y unos flujos que oscilan entre 3 y 5 lpm. La óptica utilizada fue una lente de 5 mm y 30°. Los otros dos puertos de trabajo se colocan en ambos vacíos con trócares de 3,5 mm. La sutura la realizamos con material irreabsorbible (polipropileno 3/0). La introducción de la aguja se hace a través de la pared abdominal en niños con poco panículo adiposo y en el resto a través del trócar de 5 mm. La técnica en el cierre del orificio varía según el tipo de hernia, siendo la más usada la bolsa de tabaco (Figs. 2, 3 y 4). Ésta se realiza comenzando por un punto que se apoya en ligamento

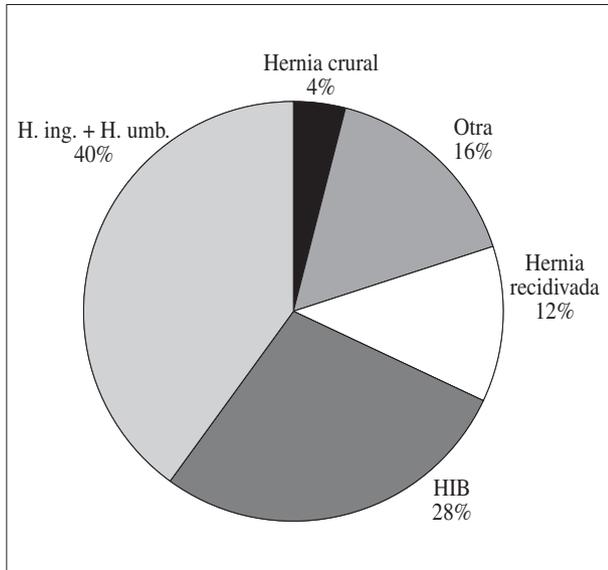


Figura 5. Indicaciones.

inguinal o pared externa del canal inguinal para conseguir mayor sujeción continuando la bolsa de tabaco de forma extraperitoneal evitando los vasos espermáticos y el conducto deferente. El cierre umbilical se realiza con Vicryl 2/0 a nivel de fascia cerrando la piel de todos los puertos con sutura subcuticular.

## RESULTADOS

Se trataron 150 niños. Las indicaciones de reparación al diagnóstico han sido: asociación de hernia inguinal unilateral y umbilical en el 40%, asociada a otra patología en 16%, hernia inguinal bilateral en el 28%, hernias recidivadas en el 12% y crurales en el 4% (Fig. 5). De los 150 niños estudiados se repararon un total de 221 hernias: 112 fueron bilaterales, 36 izquierdas, 64 derechas y 5 crurales, y en 4 no se encontró hernia. La distribución por sexos fue 76% niños y 24% niñas. El rango de edad osciló entre el mes y los 14 años. El tiempo medio de cirugía fue de 46,8 minutos (rango entre 10 y 80 minutos teniendo en cuenta todos los casos). Hemos tenido como complicación 6 casos de hematoma por punción de los vasos espermáticos. No habido ningún caso de reconversión. El tiempo de ingreso osciló entre el régimen de cirugía mayor ambulatoria y los 5 días en los casos de los niños intervenidos por otro tipo de patología. El mayor tiempo de ingreso no tuvo en ninguno de los casos relación con la reparación de la hernia. Hemos tenido dos casos de recidiva que se trataron nuevamente por vía laparoscópica.

## DISCUSIÓN

La laparoscopia es una vía de acceso que nos ayudará tanto a la terapéutica como a la sospecha diagnóstica del lado contralateral: tanto para diagnosticar orificios inguinales abiertos no sintomáticos como para comprobar el cierre del orificio inguinal en niño con clínica. Se discute la decisión de cerrar o no el orificio inguinal interno asintomático. Algunos autores refieren una serie de medidas del orificio inguinal interno que marcarán la decisión del cierre o no de ese orificio que cursa de forma asintomática<sup>(2)</sup>. El estudio de la University Medical Center Rotterdam de 599 pacientes se observa como los adultos con conducto peritoneo vaginal persistente (CPVP) tienen un riesgo 4 veces mayor de desarrollar una hernia 5 años más tarde que el grupo sin CPVP<sup>(3)</sup>. La reparación de la hernia por vía laparoscópica intenta mantener los principios de la herniorrafia abierta<sup>1</sup>, un cierre de la hernia con ligadura del saco manteniendo la integridad de los elementos del cordón. La técnica usada en nuestros pacientes con el cierre del orificio inguinal tanto en bolsa de tabaco como puntos sueltos o sutura continua sería lo que denomina Palanivelu una anillorrafia<sup>(4)</sup>.

Nos parece la vía de abordaje más adecuada para la reparación de las recidivas herniarias. La visión laparoscópica del anillo inguinal interno es excelente y no encontramos por esta vía la fibrosis postquirúrgica que vemos en las herniotomías, permitiéndonos diferenciar el conducto deferente y los vasos espermáticos, consiguiendo un buen cierre del orificio herniario. También es una buena técnica para las hernias encarceladas pues nos permite reducir la hernia ayudándonos con presión manual externa. Por esta vía podremos ver el estado del asa intestinal o el ovario encarcelado y tratarlo si fuese necesario<sup>(5)</sup>. Aunque el número de pacientes es pequeño y no hacemos comparativa con la técnica abierta nos parecen unos resultados iniciales satisfactorios que hacen entrever las ventajas de la técnica laparoscópica frente a la abierta en casos seleccionados.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Shcheben'kov MV. The advantages of laparoscopic inguinal herniorrhaphy in children. *Vestn Khir Im II Grek* 1997;**156**(1):94-96.
2. Handa R, Kale R, Harjai M. Incidental inguinal hernias on laparoscopy. *Asian J Surg* 2006;**29**(1):28-30.
3. Van Veen RN, Van Wessem KJ, Halm JA, Simona MP, Plaisier PW, Jeekel J, Lange JF. Patent processus vaginalis in the adult as a risk factor for the occurrence of indirect inguinal hernia. *Surg Endosc* 2007;**21**(2):202-5. Epub 2006 Nov 21
4. Chinnaswamy P, Malladi V, Jani KV, Parthasarathi R, Shetty RA, Kavalakat AJ et al. Laparoscopic inguinal hernia repair in children. *JSLC* 2005;**9**(4):393-8.
5. Kaya M, Huckstedt T, Schier F. Laparoscopic approach to incarcerated inguinal hernia in children. *J Pediatr Surg* 2006;**41**(3):567-9.