

Nuestra experiencia en cirugía laparoscópica

Dres. Gustavo Veirano¹, Raúl Morelli², Jorge Bermúdez²

Resumen

Las ventajas de la colecistectomía laparoscópica en lo referente a la disminución de la morbilidad operatoria, comparada con la cirugía convencional, es objeto cada día de más publicaciones.

El reintegro laboral más precoz, la disminución del dolor y mejor confort posoperatorio así como el tiempo de internación reducido son ventajas reconocidas de la cirugía laparoscópica.

En el presente trabajo se expone la experiencia del equipo quirúrgico del Hospital Británico en las primeras 79 colecistectomías laparoscópicas. Se relata la experiencia lograda en apendicectomías y otros procedimientos quirúrgicos en que la laparoscopia va en camino de tener una buena indicación.

Se analizan los resultados de la serie de colecistectomías. Tiempo operatorio promedio de 77 minutos mortalidad 0%. Colangiografía intraoperatoria realizada en 61%. Complicaciones quirúrgicas posoperatorias de 2.5%. Conversión a cirugía abierta de 3.8%. No infecciones de las heridas. Tiempo de internación promedio de 25 horas.

Palabras clave: Cirugía laparoscópica
Colecistectomía—complicaciones
Patología vía biliar

Summary

The advantage of laparoscopic cholecystectomy as regards decrease of operatory morbidity as compared to conventional surgery is object of more literature every day.

Earlier return to work, pain decrease and better post-operative comfort as well as reduced hospitalization time are well-known advantages of laparoscopic surgery.

In this paper the authors present the experience of the British Hospital Surgical Team on the first 79 laparoscopic cholecystectomies. They also present their experience on appendectomy and other surgical procedures where laparoscopy is tending to have good indication. The results of the cholecystectomy series is analysed. Average operating time: 77'. Mortality: 0%. Intraoperative

cholangiography: 61%. Postoperative surgical complications: 2.5%. Conversion to open surgery: 3.8%. No wound infections. Average hospitalization time: 25 hours.

Introducción

La laparoscopia operatoria se ha desarrollado rápidamente en los últimos años sumándose a la laparoscopia diagnóstica utilizada ya hace bastante tiempo en nuestro medio y en el mundo. Los adelantos tecnológicos han dotado a la cirugía de instrumentos más o menos sofisticados que están revolucionando las clásicas técnicas quirúrgicas constituyendo uno de los avances, en este aspecto, más notables de la cirugía de los últimos tiempos y del que aún desconocemos cuál será su límite. Se refuerza este supuesto si se recuerda que la primera colecistectomía laparoscópica que se realizó en Estados Unidos fue el 22 de junio de 1988 (Mckernan y Saye), la primera serie se publicó en 1989 por Reddick y cols⁽¹⁾ y la primera apendicectomía laparoscópica con técnicas operativas detalladas se publicó en Alemania en 1983 (Semm). Se están investigando nuevas indicaciones de técnicas laparoscópicas referentes a enterolisis, operaciones antirreflujo gastro-esofágico⁽²⁾, cierre de perforaciones de úlceras gastroduodenales, etc.

Si bien también las publicaciones referentes a tratamientos no quirúrgicos se han multiplicado^(3,4), parece existir consenso en que no son procedimientos adecuados para el tratamiento masivo de la enfermedad litiasica.

En el presente trabajo se muestra la experiencia del equipo quirúrgico del Hospital Británico en cirugía laparoscópica desde su inicio en diciembre de 1990 hasta setiembre de 1991.

Material y método

En el período diciembre 1990–setiembre 1991 se realizaron 79 colecistectomías y 14 apendicectomías. En una oportunidad se realizó una toracoscopia que concluyó como diagnóstica al apreciarse hemotórax

Trabajo del Equipo de Cirugía del Hospital Británico.

1. Profesor Adjunto

2. Profesores Agregados de Clínica Quirúrgica

Presentado como tema libre al LXII Congreso Uruguayo de Cirugía. Punta del Este, 1 al 5 de diciembre de 1991.

Correspondencia: Dr. Gustavo Veirano. J.H. y Obes 977 Ap 104. CP 11100 Montevideo.

con extensa rotura del hemidiafragma derecho. En otra situación se intentó viscerolisis del intestino delgado que por dificultades de disección se convirtió en cirugía convencional.

Se analizarán sucesivamente los distintos procedimientos.

A) *Colecistectomía laparoscópica*

Los pacientes que fueron sometidos al procedimiento fueron seleccionados solamente por la exclusión de aquellos que presentaban ictericia actual.

La gran mayoría consistió en pacientes portadores de colecistopatía litiasica crónica.

La valoración preoperatoria se realizó con los parámetros clínicos habituales. Todos los pacientes fueron estudiados con ultrasonografía preoperatoria. Los exámenes de rutina preoperatoria fueron complementados con otros dirigidos a valorar patologías asociadas (diabetes, EPOC ⁽⁵⁾, leucosis). Se describen como contraindicaciones absolutas para el procedimiento la no tolerancia a la anestesia general, la concomitancia con otra operación en el abdomen superior, la sospecha de fístula bilioentérica, la sospecha de neoplasma de vesícula, la no aceptación del procedimiento por parte del paciente.

Son contraindicaciones catalogadas como relativas por distintos autores el embarazo, trastornos de la crisis sanguínea, hipertensión portal e ictericia.

En un paciente en que se presumía litiasis coledociana asociada se realizó una colangiografía endoscópica retrógrada preoperatoria que descartó su existencia y se sometió a las 24 horas a la colecistectomía.

Se utilizó en todos los casos anestesia general con intubación orotraqueal. Se colocó SNG para decompresión del estómago.

Se administró a todos los pacientes antibioticoterapia profiláctica durante la inducción anestésica con una única dosis de cefoperazona i/v.

La posición inicial fue la de Trendelenburg de 20 grados.

Se realizó una incisión subumbilical de 1 cm a través de la cual se introdujo una aguja de Veress por la que se realizó el neumoperitoneo con anhídrido carbónico a una presión constante de 15 mmHg. Una vez logrado el mismo se colocó un trócar de 11 mm a través del cual se introdujo una óptica laparoscópica de 10 mm de 0 grado de visión conectada a una videocámara (todo el equipo utilizado fue Karl–Storz para cirugía laparoscópica) con la cual se realizó sistemáticamente la completa exploración de la cavidad abdominal registrándose la misma con un grabador de videocasete.

Otros tres trócares fueron colocados bajo visión directa. El segundo de 10 mm en el epigastrio entrando a la cavidad abdominal inmediatamente a la dere-

cha del ligamento falsiforme hepático. Dos trócares de 5 mm se colocaron en el flanco derecho, uno a la altura del ombligo sobre la línea axilar anterior y otro a mitad de camino entre esta línea y el reborde costal sobre la línea medio clavicular.

El paciente se cambió a la posición de Trendelenburg invertido y rotado a la izquierda.

Se introdujeron instrumentos de prensión atraumáticos para exponer el triángulo de Calot y el pedículo cístico.

Se individualizaron la arteria cística y el conducto cístico colocándose clips de titanio en ambas estructuras. Aquí no se pretende, como en la cirugía convencional identificar la unión del hepático con el cístico sino la unión de éste con la vesícula.

Se colocó por vía transcística un catéter para realizar en un gran porcentaje de los casos la colangiografía intraoperatoria bajo visión fluoroscópica con Arcoscope Philips que permitió realizar fotografías radiológicas y sustracción de imágenes para la completa visualización del árbol biliar.

Las indicaciones y conducta en las distintas situaciones con la colangiografía intraoperatoria en la cirugía laparoscópica serán, por su relevancia, objeto de otra comunicación.

Una vez clipado el conducto cístico y visualizada radiológicamente la VBP se procedió a la sección de los elementos y la disección con electrobisturí (en sus formas de gancho o espátula) de la vesícula de cuello a fondo.

El lavado del lecho vesicular permitió controlar la hemostasis del mismo así como verificar la posición de los clips pediculares.

La extracción de la vesícula se realizó en la inmensa mayoría de los casos por la incisión epigástrica. Algunos autores aconsejan su extracción por la incisión umbilical ⁽⁶⁾.

Se extrajo luego el neumoperitoneo mediante la apertura de las válvulas de contención de los trócares y las incisiones de piel fueron cerradas con nailon. Todas las incisiones se infiltraron con anestesia local (bupivacaína al 0.25%).

B) *Apendicectomía*

La indicación actual de realizar la apendicectomía en la apendicitis aguda por vía laparoscópica no resulta tan ampliamente aceptada en la bibliografía como la de colecistectomía. Sin embargo hay autores que la colocan como vía de elección argumentando una mejor exploración de la cavidad abdominal, la posibilidad de precisar el diagnóstico clínico, la facilidad de realizar una correcta *toilette* peritoneal y aun de ubicar drenajes adecuados de ser necesario.

En nuestra experiencia la indicación fue hecha en la mayoría de los casos ante la duda diagnóstica sobre todo en pacientes del sexo femenino, jóvenes

en que se planteaba el diagnóstico diferencial con patología ginecológica.

En estas situaciones y previa conformidad del paciente se extrajo el apéndice por esta técnica.

La evaluación clínica, principalmente, y paraclínica fue hecha en la forma habitual además de los exámenes de valoración general.

La anestesia general con intubación orotraqueal se realizó en todos los casos.

La técnica de realización del neumoperitoneo, de introducción del laparoscopio y conexión de la videocámara fue la misma que la descrita para la colecistectomía.

Se colocaron dos trócares operativos uno, de 10 mm en FII bajo visión directa evitando lesionar los vasos parietales por transluminación.

Una vez identificado el apéndice se tomó por su extremo distal con una pinza de presión atraumática exponiendo así, al elevarlo, el mesoapéndice. La ligadura del pedículo apendicular se realizó siguiendo, según los casos, dos técnicas diferentes. Clipado de los vasos con clips de titanio o electrocoagulación junto a la inserción apendicular del mesoapéndice.

La ligadura de la base se realizó mediante la aplicación de dos ligaduras (*endoloops*) con catgut crómico.

La extracción del apéndice se realizó en todos los casos por el trócar de 11 mm de la FII. Algunos autores sugieren la utilización de trócares de 16 o 20 mm para facilitar la extracción de apéndices engrosados.

La *toilette* peritoneal se realizó con irrigación y posterior aspiración de solución de suero fisiológico en forma abundante. Los cierres de las incisiones cutáneas se realizaron con nailon.

C) Otros procedimientos

En un paciente politraumatizado grave en que se sospechaba clínica y radiológicamente rotura de diafragma se realizó con el equipo de cirugía de tórax una exploración toracoscópica. Se introdujo la óptica por una incisión de 10 mm en la línea axilar anterior a la altura del sexto espacio intercostal derecho y la introducción de la óptica de 10 mm permitió observar hemotórax, rotura del hemidiafragma derecho e indemnidad del hígado.

La intervención concluyó con la realización de una toracotomía anterior y el cierre del diafragma.

En un paciente se realizó el destechado y evacuación de un quiste simple de hígado. Este se topografiaba en el segmento cuatro y el procedimiento permitió la resección del sector emergente y su correcta hemostasis.

Resultados

De los primeros 79 pacientes colecistectomizados, 24 fueron hombres (30%) y 55 mujeres (70%). Sus edades oscilaron entre 14 y 81 años con un promedio de 50 años.

La distribución de la patología vesicular fue la siguiente:

| | | |
|----------------------------------|----|-----|
| <i>Asintomáticos</i> | 3 | 4% |
| <i>Colecistopatía litiásica</i> | | |
| crónica | 62 | 78% |
| aguda | 7 | 9% |
| subcrónica | 4 | 5% |
| <i>Colecistopatía alitiásica</i> | 3 | 4% |

La duración del procedimiento analizada en los 24 primeros pacientes fue en promedio de 98 minutos. En los últimos 55 pacientes de 77 minutos con un valor $p < 0.05$ de significación estadística. Se corroboró en este sentido un período inicial de entrenamiento.

La evolución posoperatoria fue buena en todos los casos siendo valorada bajo los parámetros siguientes. Mortalidad operatoria 0%. Morbilidad inmediata: a) Dolor posoperatorio que se expresó en número de veces en que se requirió un analgésico menor para calmarlo expresado como sigue:

- 0: 34%
- 1: 51%
- 2: 11%
- 3: 4%

El 85% de los pacientes necesitó uno o ningún tipo de analgesia menor.

b) Presencia de vómitos posoperatorios. Se estableció el número de veces que vomitaron los pacientes en el período posoperatorio:

- 0: 73%
- 1: 19%
- 2: 6%
- 3: 1%

Señalamos que además de la decompresión gástrica intraoperatoria por SNG la técnica anestésica fue especialmente cuidada en este sentido.

Las complicaciones quirúrgicas posoperatorias que se recogen de la literatura varían, para Perissat 4.8%, Reddick 1%, en nuestra serie fue del 2.5%. Estas consistieron en un hematoma de la pared y una litiasis residual no advertida en el acto operatorio que fue tratada satisfactoriamente en el posoperatorio inmediato mediante papilotomía endoscópica. En ningún caso se requirió realizar una laparotomía en forma diferida.

En tres oportunidades la cirugía laparoscópica en nuestra serie se debió convertir en cirugía abierta.

Las causas señaladas en la bibliografía⁽⁷⁾ son: la exposición inadecuada; la falla de los equipos; la

hemorragia imposible de cohibir; la inflamación aguda o crónica que impide la disección y la lesión de la vía biliar principal que se discute su eventual manejo con drenaje con tubo T colocado por vía laparoscópica en determinadas circunstancias.

En los casos relatados en nuestra serie dos se debieron a dificultad en la disección del pedículo cístico por la presencia de importante componente inflamatorio agudo y en la restante a la «duda» de una correcta hemostasis a lo que se sumó en la decisión de conversión en abierta la presencia de una litiasis coledociana diagnosticada por colangiografía i/o.

En un caso se encontró un cálculo en el colédoco en la colangiografía i/o que se extrajo por endoscopia y papilotomía a las 48 horas.

En tres pacientes se realizaron operaciones concomitantes como fueron la corrección de pequeños defectos parietales en la región umbilical y una eventración de la comisura superior de una mediana infraumbilical.

Se describen además complicaciones intraoperatorias como: sangrado; lesión de la VBP; lesión de víscera hueca; lesiones de grandes vasos; neumoperitoneo del epiplón mayor; enfisema subcutáneo; sangrado de la pared abdominal. Ninguna de éstas se presentó en nuestra serie actual.

Finalmente el tiempo promedio de internación fue de 25 horas. 83% de los pacientes fueron dados de alta antes de las 24 horas del posoperatorio. El mínimo fue de 14 horas y el máximo de 72 horas. Este paciente portador de litiasis coledociana se mantuvo internado con antibioticoterapia hasta la extracción del cálculo por vía endoscópica a las 48 horas.

Comentarios

Del análisis de nuestra experiencia de las 79 primeras colecistectomías laparoscópicas concluimos que este procedimiento, que cumple con todos los principios básicos en el tratamiento quirúrgico de la patología biliar, presenta varias ventajas sobre la técnica tradicional. Se logró una reducción franca del tiempo de internación. El reintegro laboral en los pacientes tra-

bajadores independientes se redujo considerablemente⁽⁸⁾. No se presentaron complicaciones propias del método en ninguno de los pacientes operados y los casos de conversión a cirugía abierta ya analizados cursaron un posoperatorio similar al de los sometidos a cirugía abierta de entrada.

Las dos situaciones de litiasis coledociana se resolvieron sin necesidad de reintervenciones una antes del alta y otra en el posoperatorio inmediato.

Este es un procedimiento efectivo y seguro para el tratamiento de pacientes portadores de litiasis vesicular y que permite realizar la exploración de la VBP y en el futuro eventualmente tratar la litiasis coledociana ya que al día de hoy disponemos de un coledocoscopio y litotriptor (Calculotrip Karl–Stortz) que nos permitirá su tratamiento laparoscópico.

Un capítulo aparte merecen los demás procedimientos laparoscópicos realizados de los cuales la valoración de los resultados no podemos realizar aún dado el bajo número de casos y que si exponremos en sucesivas comunicaciones^(9,10).

Bibliografía

1. **Reddick EJ, Olsen DO.** Outpatient laparoscopic laser cholecystectomy. *Am J Surg* 1990; 160: 485–7.
2. **Nathanson LK, Shimi S, Cuschieri A.** Laparoscopic ligamentum teres (round ligament) cardiopexy. *Br J Surg* 1991; 78: 947–51.
3. **Terblanche J, Cuschieri A, Berci G, Reddick E, Perissat J.** Gallstones in the gallbladder, in or out and how? *Surg Endosc* 1990; 4: 127–40.
4. **Nealon WH, Urrutia F, Fleming D, Thompson JC.** The economic burden of gallstone lithotripsy. *Ann Surg* 1991; 213: 645–9.
5. **Frazze RC, Roberts JW, Okeson GC et al.** Open versus laparoscopic cholecystectomy. *Ann Surg* 1991; 213: 651–3.
6. **Reddick EJ, Olsen DO.** Laparoscopic laser cholecystectomy. *Surg Endosc* 1989; 3: 131–3.
7. **Schirmer BD, Edge SB, Dix J et al.** Laparoscopic cholecystectomy. *Ann Surg* 1991; 213: 665–76.
8. **Graves HA, Ballinger JF, Anderson WJ.** Appraisal of laparoscopic cholecystectomy. *Ann Surg* 1991; 213: 655–62.
9. **Perissat J, Collet D, Belliard R.** Gallstones: laparoscopic treatment—cholecystectomy, cholecystostomy, and lithotripsy. *Surg Endosc* 1990; 4: 1–5.
10. **Dubois F, Icard P, Berthelot G, Levard H.** Coelioscopic cholecystectomy, preliminary report of 36 cases. *Ann Surg* 1990; 211: 60–62.