

# Colecistectomía Laparoscópica: Análisis de los primeros 100 casos

L. E. CAVIGLIA \*, R. SANTIAGO, S. ARAUJO

*Servicio de Cirugía General del Centro Municipal de Salud "Dr. Leónidas Lucero"*

**Resumen** En el presente trabajo se analizan las 100 primeras colecistectomías laparoscópicas realizadas por litiasis vesicular, describiendo sus indicaciones y técnica quirúrgica empleada. La tasa de mortalidad fue del 0% y la de morbilidad 5%. Se discute sobre los beneficios y resultados de la colecistectomía laparoscópica.

## Introducción

En 1882 Lanbenbuch publicó la primera colecistectomía exitosa.

Desde ese momento hasta la fecha poco es lo que se ha avanzado en el tratamiento quirúrgico de la extirpación de la vesícula.

Otros métodos utilizados en el tratamiento de la litiasis biliar como la litotripsia extracorpórea, la disolución oral de cálculos y la disolución percutánea, tienen el inconveniente que no remueven la vesícula, por lo que a los 5 años presentan tasas de recidiva del 50%. La colecistectomía laparoscópica (C.L.) tienen grandes ventajas como menor hospitalización, menor tiempo de incapacidad laboral, disminución muy marcada del dolor postoperatorio, cicatrices pequeñas y ahorro de dinero (porque acorta la hospitalización e incapacidad laboral), aunque en nuestro medio esto está contrarrestado por el alto costo de los materiales descartables que se utilizan en ésta técnica, y los equipos de cirugía laparoscópica.

Desde el punto de vista médico los más grandes beneficios los obtienen los pacientes portadores de enfermedades pulmonares, los cardíacos y los obesos.

Actualmente ya ha sido establecida su seguridad como procedimiento quirúrgico (2). La mayoría de

----

*Dirección Postal:*

*Servicio de Cirugía General. Centro Municipal de Salud "Dr. Leónidas Lucero" - Estomba 968 - 8000 Bahía Blanca.*

*\*Canadá 327 - 8000 Bahía Blanca - República Argentina*

los problemas que se encuentran durante la C.L., como dificultad anatómica, inflamación y anomalías pueden resolverse operando al paciente, así como en el caso de una hemorragia que ocurra durante el procedimiento.

Lo más importante, al igual que en la colecistectomía standard, es reconocer las injurias del árbol biliar, ya que su reparación no es sencilla, y pueden dar origen a grandes problemas.

La colangiografía operatoria (colang. op.) puede prevenir la lesión del árbol biliar, por lo que se recomienda realizarla a través del cístico antes de seccionar cualquier estructura. Los autores partidarios de efectuarla en forma sistemática, como Philips y col. (1) indican colocar un clip en la arteria cística, llamado clip centinela, antes de efectuar la colang. op., pero no seccionar la arteria hasta no revisar dicho estudio. En la placa radiográfica el clip centinela debe verse a la derecha de la vía biliar.

El estudio radiológico también aclara acerca de la longitud del cístico y su proximidad con el hepático.

Esto es de mucha importancia porque HAY TENDENCIA A DISECAR CERCA DEL CONDUCTO BILIAR DURANTE LA C.L. Con éstos elementos de juicio se previene la colocación inadvertida de un clip en el hepático.

Además la colang. op. identifica los cálculos biliares no sospechados.

## Material y Métodos

La selección de los pacientes se ha modificado a medida que se ha adquirido experiencia en el método.

Pero creemos que deben considerarse contraindicaciones la hipertensión portal, el embarazo, la colecistitis aguda (salvo que se opere en las primeras 48 horas de iniciado el cuadro), la colecistitis subaguda y la cirugía abdominal alta previa (aquí también la experiencia autoriza a intentarlo en ciertos casos).

Previamente a la cirugía se debe discutir un plan de tratamiento para la eventualidad de litiasis coledociana y el paciente debe prestar su consentimiento por escrito para la cirugía laparoscópica o para la standard si así lo requiere el caso.

Todos los pacientes fueron operados con anestesia general. La intervención se inicia insertando una aguja de Verres en la cavidad peritoneal. Se insufla con CO<sup>2</sup> hasta 15 mm Hg. de presión y se coloca un trocar de 10-11 mm descartable en la región umbilical.

A través del mismo se introduce un laparoscopio de 10 mm con un ángulo de visión que varía desde 0 a 30 grados que lleva una cámara de video enganchada en su extremo y está conectado a una fuente de luz fría.

Se explora la cavidad abdominal y la pelvis y si el caso es adecuado para C.L. se coloca un segundo trocar de 10-11 mm debajo del xifoides en la línea media. Luego se coloca un trocar de 5 mm en la línea axilar anterior a mitad de distancia entre la costilla 12<sup>da</sup> y la cresta ilíaca y un segundo trocar de 5 mm a nivel de la línea medioclavicular, por debajo del reborde costal. Por la vía más lateral se inserta un "grasper" que tracciona el fondo de la vesícula cefalicamente y ventralmente sobre el hígado. El trocar más medial se usa para insertar un grasper que retrae la bolsa de Hartman. El trocar subxifoideo admite un grasper como que sirve para separar suavemente los tejidos que rodean el infundíbulo y las estructuras hiliares (maniobras de tracción contracción). Este es intercambiado con un grasper nariz de delfín y luego un dispositivo de gancho (hook device) hasta que el cístico y la arteria cística estén individualizados y claramente disecados. En este momento se aplica un clip en la base de la arteria cística y otro en la unión del conducto cístico con la vesícula. Con microtijera se secciona parcialmente el cístico y se introduce un catéter de TAUT para colangiografía o un catéter ureteral

usando como guía la pinza de OLSEN-REDDIK, que sirve también para fijar el catéter.

La colang. op. se realiza con hypaque al 25% y se obtienen varias placas radiográficas. Una vez revisadas las mismas se retira el catéter y se colocan dos clips proximales en el cístico y se completa el clipado de la arteria (doble clip proximal) procediendo a cortar estas estructuras con tijeras.

Luego la vesícula es cuidadosamente extirpada de su lecho usando un hook con electrocoagulación. Cuando la vesícula permanece adherida con 1 cm al hígado, se revisa el lecho hepático así como la arteria y el conducto cístico. Se irriga con solución fisiológica y luego se succiona la cavidad y se seccionan las últimas ataduras de la vesícula al hígado. Se introduce la pinza para extracción de vesícula, (CLAW GRASPING FORCEPS) tomando a éstas por el cístico y se la extrae por región subxifoidea o por el ombligo si previamente el laparoscopia había sido cambiado de lugar. La vesícula puede ocasionalmente extraerse de la cavidad abdominal sin aspirar la bilis por la porción exteriorizada del conducto cístico, pero a menudo los cálculos son muchos o muy grandes. En éstos casos los cálculos se rompen a través del cístico abierto o la incisión de pared es ligeramente agrandada. Los trocates se retiran bajo visión laparoscópica, porque de esa forma puede detectarse una eventual hemorragia de los sitios de punción. Posteriormente se cierra la aponeurosis y la piel previa infiltración de la misma con Clorhidrato de Bupivacaína al 5% alrededor de la herida.

## Resultados

Entre Junio de 1991 y Junio de 1992 se operaron 100 pacientes; 64 fueron mujeres y 36 hombres. Los límites de edad fueron 14 a 79 años, siendo la cuarta década de la vida la de mayor incidencia. Un paciente tenía como patología agregada un linfoma mediastínico; 26 eran delgados, 29 obesos y el resto de contextura física normal.

Todos los pacientes tenían historia de enfermedad biliar previa ya sea de intolerancia a colecistoquinéticos o de cólicos biliares.

El diagnóstico preoperatorio, basándose en la ecografía y en la clínica, fue de litiasis vesicular única 41 casos; litiasis vesicular múltiple 54, colecistitis aguda 3, colecistitis subaguda 2.

El diagnóstico postoperatorio fue: colecistitis aguda 4, colecistitis subaguda 9, vesícula esclerotrónica 2, empiema vesicular 1; el resto colecistopa-

tías crónicas.

En la realización del neumoperitoneo no hubo inconvenientes en 86 casos y dificultades en 14 casos (2 de éstos pacientes fueron operados por vía standard y ocurrió al principio de la serie). En aquellos pacientes en que tuvimos enfisema subcutáneo como consecuencia de una insuflación defectuosa, este fue de poca magnitud y no causó grandes molestias.

Se constataron adherencias importantes a vesícula en 23 casos; mínimas en 28 casos y vesícula libre en los 49 restantes. La disección del hilio biliar fue difícil en 35 pacientes y moderadamente complicada en 26.

El conducto cístico fue canulado en 11 oportunidades para realizar colangiografía. Este porcentaje es muy bajo pero se debe a diferentes causas que se enumeran a continuación:

a) En el inicio de la serie las múltiples dificultades a resolver hacían que se tratara de simplificar, no agregando otro procedimiento que no fuera imprescindible.

b) Carecer de cateter de TAUT.

c) Carecer en el medio hospitalario y sanatorial de equipos de rayos con intensificador de imágenes en el quirófano.

Actualmente el porcentaje de colangiografías operatorias es mayor. En 29 pacientes hubo derrame de bilis en cavidad, sin secuelas infecciosas posteriores. En 2 pacientes quedaron cálculos de pequeño tamaño desperdigados en cavidad peritoneal sin complicaciones hasta la fecha.

En 24 oportunidades drenamos el abdomen. La mayoría de ellos al inicio de la serie; actualmente sólo drenamos aquellos pacientes que nos dejan alguna duda acerca de la posibilidad de hemo o bilirragia.

Con respecto a los 7 casos en que convertimos la cirugía laparoscópica en cirugía standard fue por los siguientes motivos:

1) En dos oportunidades por no poder realizar el neumoperitoneo (adherencias por cirugía abdominal infraumbilical). Actualmente esto lo subsanamos con la técnica de laparoscopia abierta de HAS-SON.

2) En un caso por hemorragia debido a sección de arteria cística, en un hilio difícil (paciente portadora de linfoma mediastínico).

3) Dos pacientes fueron operados entre el 7<sup>mo</sup> y 9<sup>no</sup> día del inicio de cuadros agudos. Ante la imposibilidad de reconocer los elementos del hilio se decidió la conversión. En ambos casos durante la

cirugía abierta no se pudieron disecar la arteria y el conducto cístico, por lo que fue necesario dejar una sonda de Pezzer en el bacinete.

4) Otro caso de conversión fue debido a la presencia de un cálculo grande enclavado en bacinete en una vesícula subaguda. El inconveniente fundamental radicó en que no podíamos fraccionarlo para movilizar la vesícula y así poder visualizar la arteria y la vía biliar.

5) El último paciente convertido era portador de una cicatriz mediana supraumbilical. La firme adherencia del lóbulo izquierdo de la pared anterior del abdomen al estómago y al colon transversal impedían la tracción cefálica del hígado y por ende la exposición de la vesícula (la cirugía previa fue una esplenectomía).

El tiempo promedio de cirugía fue 80 minutos, siendo mayor al inicio de la experiencia. Cabe aquí aclarar que la realización de colangiografía operatoria, si se tiene en quirófano los elementos necesarios como intensificador de imágenes, es de fácil realización y no prolonga la cirugía en más de 10 minutos, por lo tanto creemos que es útil y necesario realizarla.

En los 100 pacientes operados la mortalidad es de 0% y la morbilidad 5% (5 pacientes). Uno de ellos fue la primera colecistectomía laparoscópica que realizamos que presentó a las 48 hs. una bilirragia; el cuadro cedió con aspiración a los 3 días. El segundo paciente presentó una neumopatía basal derecha que evolucionó satisfactoriamente con tratamiento antibiótico. Las otras tres complicaciones fueron supuraciones de la herida subxifoidea (lugar por donde habitualmente se extrae la vesícula).

De los 100 pacientes de esta serie, 43 de ellos se fueron de alta al primer día, 47 al segundo día, 5 al tercero, 3 al cuarto y 2 al octavo día de operados.

En cuanto al dolor postoperatorio 47 pacientes lo sufrieron como molestias en región subcostal derecha y epigástrica; 46 lo refirieron como leve y en los 7 restantes fue catalogado como severo. Se constató omalgia en 22.

A partir de las 12 horas se alimentó al 90% de los operados e iniciaron su movilización alrededor de 8 a 12 horas después de terminado el acto quirúrgico. El 80% de los pacientes fue capaz de retornar al trabajo o actividad física a full dentro de los 7 a 10 días de operados.

## Discusión

La C.L. tiene muchas ventajas para el paciente

con litiasis vesicular sintomática. Creemos que en el futuro la C.L. será la operación standard para extirpar la vesícula biliar y que a 5 años de realizada la primer C.L. por P. Mouret en Lyon la seguridad de ésta técnica ya se ha establecido (2).

El cirujano debe ser experimentado en cirugía biliar y versado en diagnóstico laparoscópico.

Idealmente se debería obtener experiencia efectuando C.L. en animales de experimentación, pues hay un largo y difícil período de aprendizaje. Al emprender los primeros de estos complejos procedimientos endoscópicos, la selección de pacientes es crítica. Los pacientes con historia previa de colecistitis aguda tienen un potencial muy grande de presentar una disección hilar dificultosa. Por ésto, durante el período de aprendizaje, los pacientes no deben tener colecistitis aguda, subaguda o historia de colecistitis aguda previa.

Los parámetros que se utilizaron para la selección de los pacientes fueron: cuadro clínico, signos ecográficos de colecistitis y el laboratorio (fosfataasa alcalina, eritrosedimentación y recuento de glóbulos blancos).

Durante la cirugía la disección hilar debe efectuarse con un disector como identificando la arteria y el conducto cístico. La colangiografía debe realizarse antes de seccionar ninguna estructura. Si no se puede obtener una disección hilar segura, identificando claramente los elementos el paciente debe ser abierto y proseguir el tratamiento en forma standard.

Debe previamente a la cirugía conversarse con el paciente el plan de acción a seguir si no descubren cálculos coledocianos.

En los pacientes con cálculos coledocianos diagnosticados en el preoperatorio somos partidarios de la C.P.R.E. y papilotomía para luego proceder a la colecistectomía en un período de tiempo, no mayor de 7 a 10 días, ya que como es sabido alrededor del 10 al 15% de las papilotomías endoscópicas con vesícula en su lugar desarrollan una colecistitis aguda.

Esto es lo que ocurrió en una paciente de 14 años, a la que se le realizó una papilotomía endoscópica y extracción de un cálculo coledociano.

Dos meses después cursando una colecistitis intentamos la cirugía laparoscópica y la tuvimos que convertir a cirugía standard.

En cuanto al manejo de la litiasis coledociana descubierta durante la C.L. el mismo es controvertido. De acuerdo a E. Phillips y col. (1), se desaconseja la papilotomía endoscópica intraoperatoria.

Dichos autores junto con el grupo de S. J. Shapiro y col. (3) son los que actualmente tienen más experiencia en el tratamiento de la litiasis coledociana a través de coledoscopia laparoscópica. En nuestro medio éstas técnicas no están disponibles pues se necesita un alto grado de entrenamiento en las mismas y aparatología compleja y costosa. Pensamos que la C.P.R.E. postoperatoria es el tratamiento de elección para la litiasis coledociana.

Por último creemos que si se siguen todas las recomendaciones antes mencionadas, la C.L. es una operación segura.

Debemos aclarar que al momento de la impresión de este trabajo (Mayo 1993) nuestra experiencia asciende a 183 pacientes. El número de enfermos convertidos es de 8 (4,3%).

Además tuvimos una paciente que debió reoperarse a las 10 horas por hemoperitoneo. Se aspiraron 1.500 cc. de sangre sin encontrar la causa, pues no había lesión del lecho hepático y los clips de la arteria estaban bien colocados. El resto de la exploración fue negativa, por lo que suponemos que la hemorragia se ha de haber originado en algunos de los sitios de ingreso de los trócares. La mortalidad sigue siendo del 0% y la morbilidad es de 6 casos (3,8%).

#### Bibliografía

- 1) Laparoscopic choledochoscopy: an effective approach to the common duct. Carroll, B; Phillips, E.H; Doykhovsky, L; Grundsfest, W.S; Gershman, A; Fallas, A and Chandra, M. *Jour of Laparoendoscopy Surgery*, 1992; 2: 15-21.
- 2) The european experience with Laparoscopic cholecystectomy. Cuschieri, A; Dubois, F; Mouiel, J et al. *Am J Surg*, 1991; 161: 385-7.
- 3) Laparoscopic exploration of the common bile duct: Experience in 16 selected patients. Shapiro, S.J; Gordon, L.A; Daykhovsky and Grundsfest, W. *Journ of Laparoendoscopic Surgery*, 1991; 1: 333-41.