



Colecistectomía Laparoscópica

Primera Experiencia en Colombia

C. CUELLAR, MD, SCC, E. MORENO, MD, SCC, C. CASAS, MD, SCC, J. DE FRANCISCO, MD, SCC, H. ORDOÑEZ, MD, R. RIVEROS, MD, MD, SCC

Palabras claves: Colecistopatía, Canales biliales libres, Laparoscopia, Colecistectomía, Cirugía invasora mínima.

Se presenta la primera experiencia en Colombia de 60 casos de colecistectomía laparoscópica, realizados del 26 de enero al 23 de mayo de 1991 en la Clínica del Country de Bogotá. Se intervinieron 47 mujeres y 13 hombres, con edades entre 19 y 81 años; 52 casos de cirugía programada y 8 de urgencia. Fue necesario laparotomizar una paciente de 73 años, que en la laparoscopia resultó ser técnicamente imposible por la presencia de piocolecisto, y en otro caso por la comprobación de una fistula colecisto-coledociana. Se evidenciaron variantes anatómicas en 10 casos. En la anatomía patológica se describieron 50 colecistitis crónicas, 10 con colesterosis asociada; 8 con colecistitis agudas, 1 caso de colesterosis pura (pólipo), y 1 caso con adenomiosis; exceptuando estos dos últimos casos, todos los demás presentaban colelitiasis.

No se presentaron complicaciones mayores. La morbilidad estuvo representada por 2 casos de dolor abdominal prolongado que respondieron a analgésicos comunes; fiebre posoperatoria transitoria en 1 caso; 1 infección de la herida; 1 retención urinaria posoperatoria; 1 hematoma de pared; y 2 pacientes con enfisema subcutáneo. No hubo mortalidad en esta serie.

Las principales dificultades técnicas fueron la resección de las vesículas que contenían cálculos grandes en su interior, y el desprendimiento de algunas de ellas de localización intrahepática.

La aceptación del procedimiento por parte de los pacientes ha sido muy satisfactoria y los resultados son promisorios.

Doctores: Carlos Cuéllar Cubides, Ernesto Moreno Mcalister, Camilo Casas Ortiz, Juan de Francisco Zambrano, Henando Ordóñez González y Rafael Riveros Dueñas, Instituto de Cirugía No Invasora, Dpto. de Cirugía, Clínica del Country, Bogotá, Colombia.

INTRODUCCION

La resección quirúrgica de la vesícula biliar fue realizada por primera vez hace más de 100 años por Langenbuch (Berlín 1882) (1), y continúa hoy siendo el procedimiento estándar de la patología de este órgano; sin embargo, dentro de la tendencia actual de realizar una medicina menos invasora, se ensayaron procedimientos como la litotripsia y disolución química de los cálculos biliares, sin lograr los resultados esperados (2). Es entonces cuando aparece la colecistectomía laparoscópica, que viene a resolver en gran parte las expectativas creadas.

La colecistectomía laparoscópica es el producto de la tecnología óptica aplicada, que a través de instrumental refinado permite hacer cirugías intraabdominales sin laparotomía. Fue realizada inicialmente por Phillippe Mouret en Lyon en 1987 (3), pero la primera publicación se hizo 1 año después en París por el Dr. François Dubois (4), y su trascendencia le ha valido el término de "la segunda revolución francesa" (5), con su inmediata aparición y posterior promoción en Norteamérica por el grupo de los doctores E. Reddick y D. Olsen, en Nashville (6).

A pesar de ser un procedimiento de tan reciente descripción, su difusión y aceptación han sido inusitadas, debido al gran número de ventajas que ofrece. Un grupo de cirujanos colombianos interesados en tan novedoso procedimiento y convencidos de su beneficio para nuestro medio, inició el proceso de transferencia de tecnología, cumpliendo con los requisitos necesarios y adquiriendo la maestría en su ejecución. Con tal fin, después de superada la etapa de aprendizaje, se realizó un protocolo de experimentación en cerdos (animal con el abdomen más parecido al del ser humano) hasta lograr el dominio de la técnica y en especial de la coordinación mano-ojo. Una vez cumplido este objetivo, se procedió a la fase en humanos, la cual describimos a continuación, como la primera experiencia colombiana en colecistectomía laparoscópica.

MATERIALES Y METODOS

Se practicó el procedimiento en pacientes seleccionados que presentaban sintomatología crónica o aguda originada

INSTITUTO DE CIRUGIA NO INVASORA - CLINICA HEPATOBILIAR

H.C.:	ARCHIVO COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA		CASO Nº
Nombre:			Habitación:
Edad:	Sexo: M/F	Peso: KG	Teléfono:
Fecha Operación	Duración de Operación (hrs):		
Cirujano:	Ayudante:	Camara:	
DATOS CLINICOS			
Síntomas: DOLOR: suave/moderado/severo Nº. ataques pasados: Ultimo ataque ? (meses):	Intolerancias Distensión Meteorismo	Examen Físico: Obesidad: Si/No	
Antecedentes:	Laparatomía Anterior:		
Resultados de imagenología:	US: Vesícula pared delgada/gruesa Cálculos: Numero:	Colédoco: normal/dilatado Tamaño (cm):	
Datos Laboratorio: Bilirrubina:	F.alc.	PT/PTT	Leucocitos:
Manifestaciones de cálculos en el colédoco:			
DATOS OPERATORIOS			
Antibiótico: Preoperatorio:	Posoperatorio:		
Dificultades en laparoscopia: Insuflación/Cámara/Instrumentos Describa:			
Extensión de adherencias en el abdomen: (Específico de la Vesícula)			
Apariencia Laparoscópica de la Vesícula: Pared delgada/gruesa/edematosa/escleroatrófica	Describa:		
Extensión de adherencias de la vesícula: 0 1 2 3 Describa:			
Dificultad de disección del ducto cístico & arteria: 0 1 2 3 Describa			
Longitud del ducto cístico:	Anatomía arteria cística: Origen: AHC/AHD/otro Simple/doble Relación: anterior/posterior		
Instrumento para liberar vesícula del hígado: Gancho/Espátula/CUSA/LASER/otros	Perforación de la Vesícula? Si/No por tractor/ en disección		
Dificultad de disección de la vesícula del hígado: 1 2 3 Describir:			
Pérdida de sangre > 10 ml. Explicar el porque ?			Se Utilizó drenaje: Si/No
Complicaciones Técnicas:			Endoloupe ? Si/No
Colangiograma operatorio: Si/No	Calidad:	Catéter Usado:	
Cálculos en coledoco: Si/No. Describir:		Se removieron durante CL. Si/No	
Nº. y tipo de calculos en vesícula:		Apariencia de la vesícula abierta:	
Si colecistectomía abierta, explicar:			
Eventualidades durante C.L.:			
Estado clínico Dolor: no/suave/moderado/severo P.O. Nausea: no/nauseoso/vómito	Lugar: Herida/Hombro D I/otro, describa Alimentación: no/líquidos/sólidos/Movilidad:en cama/ambul.		
Estado clínico Dolor: no/suave/moderado/severo 8º día Nausea: no/nauseoso/vómito	Lugar: Herida/Hombro D I/otro, describa Alimentación: no/líquidos/sólidos/Movilidad:en cama/ambul.		
Estado clínico Dolor: no/suave/moderado/severo 1 Mes. Nausea: no/nauseoso/vómito	Lugar: Herida/Hombro D I/otro, describa Alimentación: no/líquidos/sólidos/Movilidad:en cama/ambul.		
Comentarios:		Regreso al trabajo/actividad normal (días):	

Fig. 1. Protocolo sugerido para pacientes incluidos en el programa de cirugía laparoscópica

por patología biliar, confirmada por ecografía, colecistografía oral y escanografía.

Los criterios de inclusión fueron: pacientes de cualquier edad y sexo, con evidencia clínica y paraclínica de enfermedad de la vesícula biliar, sin dilatación de la vía biliar intra o extrahepática; con bilirrubinas, transaminasas, fosfatasa alcalina, amilasas, pt y ptt normales y sin antecedentes de ictericia, ni evidencia paraclínica de coledocolitiasis (7).

Se excluyeron pacientes cirróticos, con peritonitis, pancreatitis aguda, embarazo y coagulopatías severas. Se incluyeron pacientes con cirugía del abdomen inferior y superior. Todos los pacientes aceptaron voluntariamente someterse a este procedimiento y fueron advertidos de los riesgos y eventuales complicaciones, y de la posibilidad de terminar en una cirugía abierta. Una vez incluidos en el programa y elaborado el protocolo adoptado (Fig. 1), los pacientes asisten a consulta preanestésica y se hospitalizan el día del procedimiento, dentro del esquema de cirugía de corta estancia.

La intervención se realiza en un quirófano convencional, bajo los efectos de una anestesia general y monitoría con oxímetro y capnógrafo, previa profilaxis antibiótica con cefalosporinas de primera generación. Se colocó sonda nasogástrica durante el transoperatorio y se aseguró la evacuación vesical preoperatoria.

Los equipos utilizados, específicos para colecistectomía laparoscópica, fueron de las casas Storz y Wolf, con insuflador electrónico de alto flujo (9 L/min), fuente de luz de xenón, cámara de alta resolución conectada a un laparoscopio recto de 0º y electrocauterio monopolar o láser de CO₂. Se utilizaron trócares, tanto desechables como no desechables.

Para la ligadura de la arteria y conducto císticos usamos grapas (*clips*) de titanio con la pistola automática, desecha-

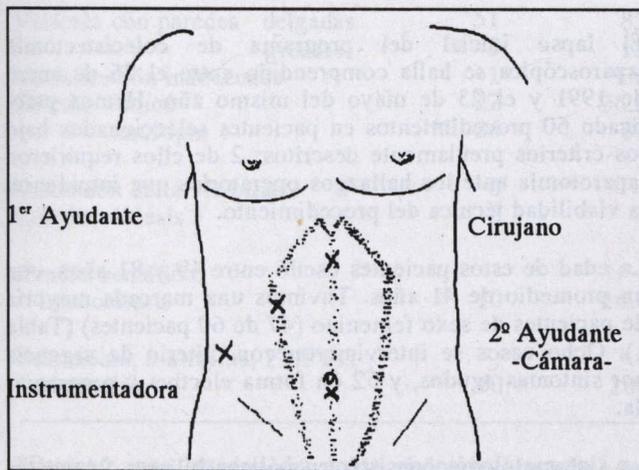


Fig. 2. Sitios aproximados de punción abdominal y distribución del equipo de cirujanos en la colecistectomía laparoscópica.

ble "Endoclip". La colocación de drenes de sistema cerrado (Hemovak) fue dejada libremente al criterio del cirujano.

Una vez determinada la ubicación del equipo quirúrgico y preparado el campo operatorio, se fijan los sitios de punción abdominal (Fig.2).

La insuflación de la cavidad abdominal se realizó, punccionando con una aguja de Veress, y confirmando su posición intraabdominal mediante la prueba de Palmer. Esta consiste en agregar una gota de solución salina en la aguja y ver que entre libremente a la cavidad (Fig. 3). Posteriormente se mide la presión de la cavidad peritoneal la cual no debe exceder de 5 mmHg. Se inicia la insuflación a una velocidad de 1 L/min hasta lograr una presión de 12 mm Hg, usualmente con un volumen de 3 a 5 L de CO₂; esta presión se mantiene uniforme a través de toda la cirugía.

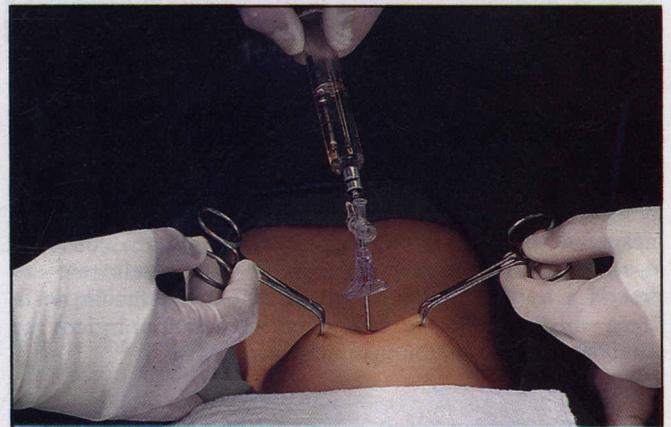


Fig. 3. Prueba de Palmer a través de la aguja de Veress.

A continuación se pasa el trócar infraumbilical y el laparoscopio conectado a la cámara y se revisa la cavidad (Fig. 4).



Fig. 4. Panorámica hepática con la vesícula en el centro.

Una vez establecida la viabilidad técnica del procedimiento, se colocan los otros tres trócares bajo visión directa, y se procede a la tracción de la vesícula y disección del conducto y arteria císticos (Fig. 5).

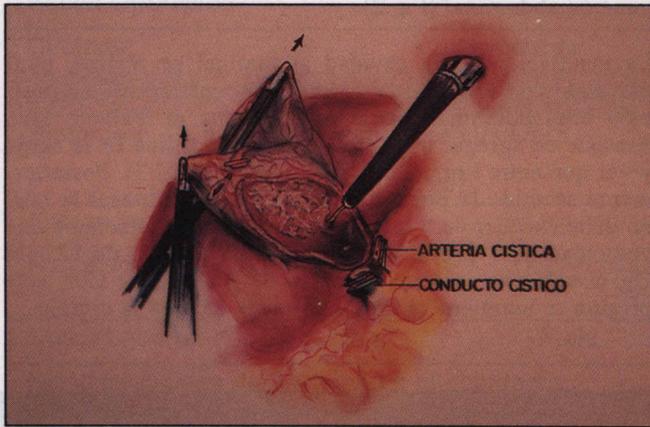


Fig. 5. Arteria y conducto císticos disecados y con grapas. Se inicia la liberación de la vesícula.

Ya identificados claramente, al igual que el colédoco, se colocan las grapas en aquellos y se seccionan (Fig. 6); se desprende la vesícula del lecho hepático, ya sea con láser o electrocauterio monopolar (Fig. 7), para finalmente extraerla a través de uno de los orificios de punción de la línea media (Fig. 8). Los especímenes quirúrgicos se envían a estudio anatomopatológico rutinario.



Fig. 6. Sección del conducto cístico

En el posoperatorio inmediato se suspenden los líquidos intravenosos, se administran analgésicos convencionales y se permite la deambulación e ingesta de alimentos, tan pronto desaparezcan los efectos anestésicos. Se da de alta al paciente una vez se confirme un buen estado general y una adecuada tolerancia a los alimentos, con un mínimo de observación clínica de 12 horas.

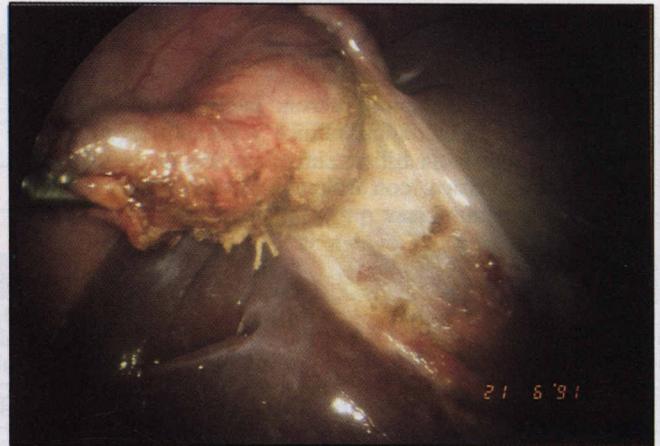


Fig. 7. Vesícula liberada del lecho hepático.

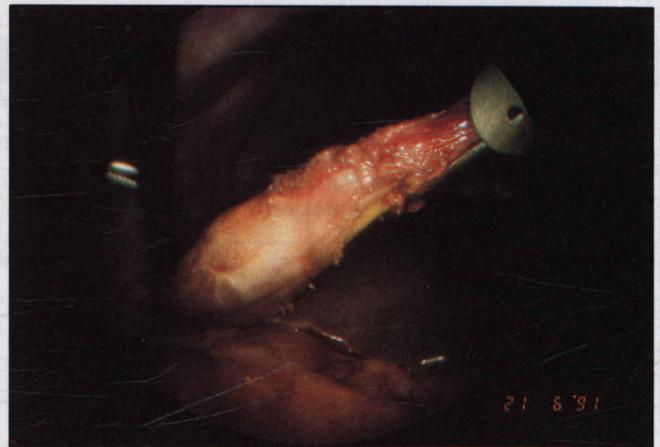


Fig. 8. Vesícula con los cálculos en su interior, contra la pared abdominal anterior, en el momento de su extracción.

RESULTADOS

El lapso inicial del programa de colecistectomía laparoscópica se halla comprendido entre el 26 de enero de 1991 y el 23 de mayo del mismo año. Hemos practicado 60 procedimientos en pacientes seleccionados bajo los criterios previamente descritos; 2 de ellos requirieron laparotomía ante los hallazgos operatorios que impidieron la viabilidad técnica del procedimiento.

La edad de estos pacientes osciló entre 19 y 81 años, con un promedio de 41 años. Tuvimos una marcada mayoría de pacientes de sexo femenino (47 de 60 pacientes) (Tabla 1). Ocho casos se intervinieron con criterio de urgencia por síntomas agudos, y 52 en forma electiva y programada.

La sintomatología consistía en cólicos biliares frecuentes de severa intensidad en 18 pacientes y de moderada intensidad en 42 de ellos. El 80% de los pacientes había

Tabla 1. Datos generales sobre los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica.

VARIABLES CONSIDERADAS	CIFRAS RESPECTIVAS	%
Número de pacientes	60	100.0
Edad (19 a 81 años)	41 años (prom.)	68.3
Distribución por sexo	47 mujeres	78.3
	13 hombres	21.6
Con antecedentes de cirugía	20 pacientes	33.3

presentado un cólico biliar en el último mes y todos manifestaron intolerancia a las comidas grasas.

En los hallazgos al examen físico se encontró dolor en el hipocondrio derecho en 16 pacientes, con signo de Murphy positivo en 8 de ellos. El peso corporal fue, en promedio, de 64.5 kg, variando entre 45 y 120.

Se confirmaron antecedentes de cirugías abdominales en 20 pacientes, todas infraumbilicales (6 cesáreas, 12 apendicectomías y 1 histerectomía), y 1 operación de Nissen.

El diagnóstico de colelitiasis se confirmó en 59 de los 60 casos mediante ecografía, y en 1 caso de dolor abdominal agudo mediante escanografía, por cuanto a la ecografía no se le dio valor por defectos técnicos. Los hallazgos ecográficos mostraron la vesícula con paredes delgadas en 51 casos, y de paredes gruesas en 9 casos. Se observaron cálculos únicos en 22 pacientes, múltiples en 26 y 1 pólipos en una vesícula sin cálculos; en ninguno de estos pacientes había dilatación de la vía biliar, ni evidencia de coledocolitiasis (Tabla 2).

Tabla 2. Exámenes paraclínicos preoperatorios

PROCEDIMIENTO PARACLÍNICO	PACIENTES	%
Ecografía:		
Vesícula con paredes delgadas	51	85
gruesas	9	15
Visualización inadecuada	1*	1.6
Cálculo único	22	36.6
múltiple	36	60
Dilatación de la vía biliar	0	-
Coledocolitiasis	0	-
Cuadro hemático:		
Leucocitosis	10	16.6
Bilirrubina, f. alcalina, PT/PTT:		
Normales	60	100

*Paciente con cuadro de dolor abdominal agudo, con ecografía técnicamente defectuosa debido a interposición de gas sobre la vesícula. Su estudio se complementó con una escanografía

Los exámenes de laboratorio como bilirrubina, fosfatasa alcalina, pt y ptt, dieron resultados normales en todos los pacientes. Se encontró leucocitosis en 10 pacientes, coincidiendo con los casos de colecistitis aguda.

Los hallazgos operatorios se correlacionaron en forma precisa con los estudios de imaginería diagnóstica y los demás exámenes paraclínicos realizados. Encontramos 8 casos de colecistitis aguda (Tablas 3 y 4).

Tabla 3. Experiencias y hallazgos intraoperatorios en la colecistectomía laparoscópica.

VARIABLES	Nº. DE CASOS	%
Tiempo operatorio:		
35-120 min (prom: 66 min)		
Hallazgos quirúrgicos:		
Colecistitis crónica	50	83.3
Colecistitis aguda	8	13.3
Piocolocisto	1	1.6
Variantes anatómicas:		
Cística anterior	4	6.6
Cística doble	8	13.3

Tabla 4. Experiencias y hallazgos posoperatorios en la colecistectomía laparoscópica.

COMPLICACIONES MENORES	Nº. DE CASOS	%
Fiebre posoperatoria transitoria	1	1.6
Retención urinaria	1	1.6
Dolor abdominal prolongado	2	3.3
Hematoma de la pared	1	1.6
Infección de la herida	1	1.6
Enfisema subcutáneo	2	3.3

En 20 casos se encontraron adherencias de la vesícula al epiplón y al colon las cuales se pudieron liberar fácilmente. En los pacientes con antecedentes de cirugía previa, las adherencias existentes no fueron un impedimento técnico para el procedimiento.

La identificación y la disección laparoscópica de la arteria y conducto císticos y del colédoco han sido fáciles en todos los casos a pesar de encontrar variantes anatómicas; éstas se observaron en 4 casos con arteria cística anterior, y en 8 con esta arteria doble. El tiempo operatorio fue de 66 minutos en promedio, oscilando entre 35 y 120 minutos.

La principal dificultad técnica se presentó en la resección de la vesícula en los casos de cálculos únicos grandes que han requerido ampliar la incisión, lo que pone a prueba la paciencia del cirujano. Otra dificultad ha sido el desprendimiento de las vesículas enclavadas en el lecho hepático, en las que hemos producido su perforación. El control del derrame biliar consiguiente se logra mediante la aplicación de grapas o con las pinzas de agarre y posteriormente con

un lavado exhaustivo de la zona, utilizando una cánula de irrigación-succión. Hasta el momento no hemos tenido complicaciones mayores ni ha sido necesario reintervenir en ningún caso.

Se han presentado complicaciones menores en 8 pacientes, así: fiebre posoperatoria transitoria en 1 caso; una retención urinaria (a raíz de la cual se suspendió la cateterización vesical preoperatoria) y en 2 pacientes, dolor abdominal posoperatorio prolongado que mejoró con la administración de analgésicos comunes; en estos 2 casos se practicaron ecografías que descartaron la presencia de colecciones; infección superficial de la herida quirúrgica en 1 caso, que no requirió drenaje; hematoma de la pared en el sitio de la punción lateral, el cual fue necesario explorar; y 2 casos de enfisema subcutáneo leve, que se resolvieron espontáneamente en 2 horas. Se ha utilizado un drenaje subhepático de sistema cerrado en 46 casos, el cual se retiró a las 12 horas de iniciado el posoperatorio, con volúmenes totales menores de 20 mL.

La reincorporación a la vida laboral de los 60 pacientes controlados, ocurrió en menos de 5 días, oscilando entre 2 y 7 días.

Los resultados de anatomía patológica se observan en la Tabla 5.

Tabla 5. Anatomía patológica de los casos operados.

Cuadro histopatológico	Nº. de casos	%
Colecistitis crónica	50	83.3
Colesterosis asociada	10	
Colecistitis aguda	8	16.6
Cálculos únicos de colesterol	22	
Litiasis múltiple de tipo mixto o inflamatorio	36	13.3
Pólipo de colesterol	1	36.6
Adenomiosis	1	

DISCUSION

La cirugía laparoscópica es un adelanto científico reciente que no ha dado tiempo para un seguimiento suficiente que permita evaluar sus ventajas y desventajas. Nuestra experiencia es muy pequeña para sacar conclusiones, pero los resultados son promisorios hasta el momento.

Se debe ser muy cauteloso al implantar un procedimiento como este, por lo cual es imperioso cumplir los requisitos específicos recomendados al respecto por el Colegio Americano de Cirujanos (11).

El cirujano con interés en esta área debe desarrollar una habilidad especial que es la coordinación mano-ojo,

Requisitos exigidos por el Colegio Americano de Cirujanos

1. Competencia en Cirugía General, con experiencia en operaciones biliares y capacidad de tratar las complicaciones asociadas con una colecistectomía.
2. Competencia en técnicas de laparoscopia.
3. Asistencia a un curso teórico-práctico en colecistectomía laparoscópica.
4. Observación y certificación de competencia en colecistectomía laparoscópica en por lo menos tres pacientes, por un cirujano experimentado en la técnica.
5. Experiencia y certificación en el manejo del láser si se va a utilizar este sistema.

mediante el uso del simulador (*pelvitrainer*), y documentarse sobre las limitaciones, complicaciones, indicaciones y contraindicaciones del procedimiento. Estas dos últimas para la colecistectomía laparoscópica actualmente aceptadas (11), se especifican enseguida.

Indicaciones

1. Colelitiasis sintomática.
2. Pólipos vesiculares sintomáticos.
3. Pancreatitis biliar resuelta.
4. Colecistitis crónica sintomática.

Contraindicaciones relativas

1. Colecistitis aguda.
2. Coledocolitiasis.
3. Antecedentes de cirugía del hemiabdomen superior.
4. Coagulopatías menores.

Contraindicaciones absolutas

1. Hipertensión portal.
2. Peritonitis.
3. Colangitis aguda.
4. Piocolecisto.
5. Pancreatitis aguda.
6. Embarazo.
7. Coagulopatías mayores.
8. Obesidad mórbida.

A medida que se adquiera mayor experiencia y evolucione el desarrollo del instrumental, se irán decantando y

definiendo cada vez más precisas tales limitaciones. Vale la pena recalcar la importancia capital de una adecuada y rigurosa selección de los pacientes y la recolección de los datos para evaluar la técnica en el futuro.

Actualmente la cirugía laparoscópica dejó de estar en una fase experimental y se ha convertido en una alternativa real de la colecistectomía tradicional en pacientes seleccionados. A diferencia de otras innovaciones en cirugía como lo afirma el doctor John Cameron del John Hopkins, la cirugía laparoscópica esta aquí para quedarse. En la literatura médica reciente encontramos varios editoriales que coinciden en la necesidad de formar grupos de trabajo en centros especializados que utilicen protocolos científicos y elaboren programas de adiestramiento en esta nueva técnica quirúrgica (8-10).

La aceptación y propagación inusitadas de este método en los países desarrollados se debe en parte a la experiencia exitosa que han tenido los ginecólogos y ortopedistas con sus equivalentes procedimientos endoscópicos terapéuticos y, además, por las obvias ventajas que implica el no tener que realizar una laparotomía.

En los pacientes operados se ha notado gran satisfacción por el mínimo dolor experimentado, la ausencia de incisión abdominal y, desde el punto de vista humano, el rápido reingreso al núcleo familiar y su reincorporación a la vida laboral.

Estas ventajas, sin embargo, deben ser cuidadosamente evaluadas considerando las posibles complicaciones que puedan presentarse y en especial las lesiones sobre la vía biliar, en comparación con la cirugía tradicional. La respuesta la tendremos dentro de algunos años, cuando haya un dominio total sobre la técnica y un volumen suficiente de pacientes para lograr estudios estadísticos significativos.

Revisando la literatura encontramos que la morbilidad varía entre el 0.5 y 8% sin mortalidad y con indicación de laparotomía adicional en el 1 al 5% de los casos (4, 6, 11).

Esta tecnología debe ser vista como un recurso más para el cirujano general que posiblemente así ampliará su campo de acción.

Actualmente las aplicaciones principales de la laparoscopia quirúrgica son la colecistectomía, la apendicectomía y la liberación de adherencias; ya se están desarrollando instrumentos y técnicas para vagotomías, resecciones intestinales, hemicolectomías, herniorrafias, esplenectomías, nefrectomías, exploración de la vía biliar y tratamiento quirúrgico de las úlceras perforadas, cuya aplicabilidad se halla expectante. No debemos olvidar, además, el valor diagnóstico de la laparoscopia en los casos de dolor abdominal, trauma cerrado, clasificaciones del cáncer y otros estados patológicos.

Para este año se calculan 500.000 colecistectomías por laparoscopia en Estados Unidos, y se presume que para el final de esta década, el 50% de la cirugía abdominal se realizará con esta tecnología. En Colombia y en general en los países del tercer mundo, la gran mayoría de las personas dependen de su trabajo, la minoría está protegida por la seguridad social, de manera que una rápida recuperación y reintegración a la vida productiva son un factor crítico en defensa de la cirugía mínimamente invasora. De igual manera, al tener un carácter ambulatorio se optimiza la utilización de los recursos hospitalarios. Estamos a las puertas del nacimiento de la era de la cirugía mínimamente traumática.

ABSTRACT

We present a review of the first Colombian experience with laparoscopic cholecystectomies performed in 60 patients between January 26 and May 23, 1991, at the Clínica del Country in Bogotá.

There were 47 women and 13 men with, ages between 19 and 81 years 52 cases were elective procedures and 8 emergencies.

It was necessary to perform 2 laparotomies; one in a 73 year old patient because of severe inflammation of the gallbladder, and the other because of a cholecystocholedochal fistula. In 10 cases we had evidence of anatomic variants. Pathology reported 50 cases of chronic cholecystitis, 10 with associated cholesterolosis and 8 with acute cholecystitis, one case of pure cholesterolosis (polyp) and one case of adenomyosis.

Exception made of the last two cases, all the others exhibited presented cholelithiasis. No mayor complications were found; two cases presented long lastings abdominal pain, which responden to the administration of analgesics. One patient had fever for the first 24 postoperative hours. One wound infection, a urinary retention, one wall hematoma, two patients with subcutaneous emphysema, constituted the complications in the series. There was no mortality.

The most frequent technical difficulties encountered were the gallbladder bearing large stones and a difficult dissection from the liver bed due intrahepatic localization.

The procedure has been very well accepted by the patients and the results are promising.

Agradecimiento

A la Sociedad Colombiana de Cirugía por el apoyo y el interés para el desarrollo de esta tecnología en la Clínica del Country de Bogotá, y por su colaboración permanente en la realización de este programa.

REFERENCIAS

1. Perissat J, Collet D, Belliard R: Gallstones: laparoscopic treatment cholecystectomy, cholecystostomy, and lithotripsy. *Surg Endosc* 1990 4: 1-5
2. McSherry C K: Cholecystectomy: the gold standard. *Am J Surg.* 1989; 158: 174-8
3. Cuschieri A, Berci G, Paz-Partiow M, Sackier J, Nathanson L K: *Laparoscopic Biliary Surgery*, 1a ed. Oxford, Blackwell Scientific Publications, 1990
4. Dubois F, Bertherot G, Levard H: Coelioscopic Cholecystectomy. *Ann Surg* 1990; 212: 60-2
5. Tompkins R: Laparoscopic Cholecystectomy, Threat or Oportunity?. *Arch Surg* 1990; 125: 1245
6. Reddick E J, Olsen D O: Laparoscopic Laser Cholecystectomy. *Surg Endosc* 1989; 3: 131-3
7. Moreno E, Cuéllar C: Colecistectomía Laparoscópica, una alternativa a la técnica convencional. *Rev Col Gastroent* 1990 dic; 5 (4): 232-6
8. Ligoury C, Vitale G: Biliary Perestroika. *Am J Surg* 1990; 160: 237-8
9. Cuschieri A, Berci G, McSherry C K: Laparoscopic Cholecystectomy. *Am J Surg* 1990; 159: 273
10. Wilson J P: Commentary on Laparoscopic Cholecystectomy. *J Med Assoc Ga* 1990; 79 (3): 149
11. Gadaez T R, Talamini M A, Lillemoe K D et al: Laparoscopic Cholecystectomy. *Surg Clin North Am* 1990; 70 (6): 1249-62