

Colecistomía Laparoscópica: Nuestra experiencia en el marco de la ley 100

Manuel S. Mosquera P. MD¹ Akram Kadamani A. MD² Óscar M. Gómez D. MD² Gabriel Sánchez G. MD³
Alberto Escallón C. MD⁴ Viviana Fajardo V. MD⁵

RESUMEN

Desde los inicios de esta técnica, en 1987 en Francia, y su posterior difusión por todo el mundo, no existe controversia en que es el procedimiento de elección para la colelitiasis. En nuestra institución iniciamos el programa en 1996, realizando, hasta abril de 2004, 562 Colecistectomías Laparoscópicas (CL) sobre un total de 1.839 colecistectomías, correspondiendo a un 31% de los pacientes intervenidos.

Hemos sufrido las variaciones en la interpretación y aplicación de la ley 100, encontrándose excluido el procedimiento del Plan Obligatorio de Salud (POS). En algunas Empresas Promotoras de Salud (EPS), está proscrita su autorización, entre otras causas por desconocimiento de sus resultados y temor a las complicaciones que en esencia no son diferentes a las de la cirugía convencional.

Llevamos un registro del procedimiento en todos los pacientes con el objeto de evaluar nuestra experiencia y verificar que es comparable a la literatura mundial, comprobando además los beneficios de la cirugía mínimamente invasiva.

Palabras Clave

Colecistectomía Laparoscópica (CL), Empresas Promotoras de Salud (EPS), Plan Obligatorio de Salud (POS). Colangiografía Retrógrada Endoscópica (CPRE), Colangiografía Intraoperatoria Transcística (CIOPT).

SUMMARY

Since 1987 when this procedure began in France and it became popular all over the world, it isn't any doubt that is the best choice for Cholecystectomy in patients with cholelithiasis. We began our experience in 1996, they have been operated 562 patients by this technique over 1839 cholecystectomies until April 2004, which corresponds to a 31%.

We have suffered all the changes in the interpretation and application of law 100, which excludes the procedure from the State Obligatory Health Insurance and many Promoting health Enterprises prohibit it's practice, essentially because they ignore the good results it has which are similar to open cholecystectomy.

We registered our patients and procedures since the beginning of this experience for evaluation, also to compare it with the medical literacy about it and to verify by ourselves the benefits of minimal invasive surgery.

Key Words

Laparoscopic Cholecystectomy, Promoting Health Enterprises, State health Obligatory Insurance, Retrograde Endoscopic Cholangiopancreatography, Intra-operative Transcistic Cholangiography.

¹Cirujano General. Gastrointestinal. Endoscopia. Fundación Cardioinfantil Instituto de Cardiología.

²Cirujano General. Fundación Cardioinfantil. Instituto de Cardiología.

³Cirujano General. Cabeza y Cuello. Fundación Cardioinfantil Instituto de Cardiología.

⁴Cirujano General, Cabeza y Cuello. Instituto Nacional de Cancerología.

⁵Médico General. Residente II Año de Pediatría. Universidad del Rosario.

INTRODUCCIÓN

Pilippe Mouret de Lyon, un ginecólogo con amplia experiencia en cirugía laparoscópica ginecológica y con entrenamiento inicial en cirugía general, realizó el primer procedimiento completo de Colectomía Laparoscópica en marzo de 1987. Francois Dubois, de París, a principios de 1988 se encontraba desarrollando la misma intervención, y Jaques Perissat de Bordeaux hacia 1989 ya había operado un buen número de pacientes (1). Es así como la CL nació entre 1987-1988, época que será recordada como el inicio de la revolución en la cirugía (2).

En Colombia se publica la primera experiencia en la Revista Colombiana de Cirugía, en julio de 1991 por parte del grupo de la Clínica del Country, una serie de 60 pacientes con morbilidad menor y sin mortalidad (3). A partir de ese momento se extendió su práctica por todo el país, así como en el mundo se convirtió sin lugar a duda en la técnica de elección para la patología litiasica biliar (4, 5, 6, 7). Tristemente, en Hispanoamérica, la aplicabilidad del procedimiento es poca, con porcentajes tan bajos como 14% en Colombia, informado por La Encuesta Latinoamericana de Cirugía Laparoscópica del año 2002, realizada por la Federación Latinoamericana de Cirugía (FELAC) (8).

En nuestro medio, una buena parte de la población se encuentra cubierta por el POS y la ley 100 excluye este procedimiento; sin embargo, hay mecanismos para beneficiar a los usuarios. Algunas EPS coartan esta posibilidad argumentando costos mayores, situación que no corresponde a la realidad (8, 9, 10, 11), complicaciones y resultados inferiores al procedimiento abierto que la literatura ampliamente ha dejado sin sustento (6, 8, 12, 13, 14, 15, 16, 17) y conveniencias particulares en algunas EPS que cuentan con prepagada, donde el autorizar el procedimiento por procesos como copagos razonables a sí mismas o a las Instituciones Prestadoras de Servicios (IPS), concertación por paquete o por evento con precios

justos y equilibrados, se podría traducir en perjuicio económico, siendo la laparoscopia un factor diferencial entre el plan obligatorio y la medicina prepaga.

Cualquiera que sea la razón por la que las EPS restringen el procedimiento, no hay realmente una justificación legal, médica, ética o económica para privar a los pacientes y sus responsables de practicar los procedimientos actuales y con tecnología moderna indicados; con tal objetivo debemos luchar como profesionales, instituciones, agremiaciones médicas, sociedades en asocio con las entidades estatales de protección a la población para defender el derecho a la calidad en la atención médica y rechazar con argumentos y resultados las acciones que tiendan a hacer de nuestra profesión un oficio sin horizonte de tecnología y progreso.

MATERIALES Y MÉTODOS

El siguiente estudio, de tipo prospectivo, presenta la experiencia en CL, durante el período comprendido entre enero de 1996 y abril de 2004, que incluye una serie de 562 pacientes sin restricción por sexo o edad, con indicación de colecistomía e intervenidos por laparoscopia, que consultaron a la Institución, en su mayoría por el servicio de urgencias u otros servicios, con patología litiasica biliar principalmente.

Se incluyeron los pacientes que tuvieron acceso a esta técnica por su seguro u otro mecanismo; todos con conocimiento claro de sus ventajas, riesgos, complicaciones, posibilidad de conversión a cirugía abierta y consentimiento escrito previo autorizando la intervención.

Se excluyeron pacientes con situaciones clínicas reconocidas en la literatura como contraindicaciones absolutas: coagulopatías activas descompensadas, enfermedad pulmonar obstructiva crónica severa no compensada, sospecha o cáncer de vesícula, rechazo del procedimiento o imposibilidad de acceder al mismo, e inherentes al protocolo.

Las variables se recopilaron en un formulario de registro que fue diligenciado por uno de los cirujanos involucrados en el estudio o el asistente en el procedimiento. Consta de una primera parte con datos demográficos y la siguiente que registra los aspectos a evaluar en tres grupos:

1. Preoperatorio con datos clínicos y paraclínicos, indicando la necesidad de Colangiopancreatografía Retrógrada Endoscópica (CPRE), en caso de ser fallida técnica o terapéuticamente obligaba a abortar el procedimiento laparoscópico o realizar Colangiografía Intraoperatoria Transcística (CIOPT).
2. Transoperatorio: incluye información sobre tiempo operatorio, técnica de acceso del primer trocar, hallazgos quirúrgicos y conducta, situaciones como escape de cálculos o bilis y su manejo, uso de drenes; cierre o no de aponeurosis, aclarando que las incisiones ampliadas o por corte y no por punción con el trocar se suturaron; necesidad de conversión a técnica abierta y su causa.
3. Postoperatorio: Registra uso de antibióticos, por protocolo profiláctico tipo cefalosporina de primera generación, cambio en esquema con indicación por alergia, hallazgos quirúrgicos o eventos posteriores. Complicaciones tempranas primera semana de postoperatorio y tardías hasta 30 días después. Necesidad de reintervención y causa, mortalidad, tiempo de hospitalización tomando exclusivamente los días posquirúrgicos teniendo en cuenta que varios pacientes por comorbilidad o circunstancias administrativas y o asistenciales requirieron hospitalización preoperatoria. Finalmente se verificó el resultado de la patología.

Inicialmente se planeó el seguimiento telefónico de los pacientes y algunas de las variables con interés de evaluación a largo plazo, pero por dificultad en la ubicación, a pesar del registro demográfico y la imprevisión en autorizar esta fase por parte de los pacientes como requisito de investigación, se decidió obviar hasta ajustar los detalles para otra publicación.

Los formularios de registro se tabularon en computador por digitadora con experiencia, en hoja electrónica tipo Excel, aplicándose un programa estadístico SPSS versión 10,0 obteniéndose significancia estadística en los resultados relevantes y comparables; otros resultados se presentan en frecuencias, medias y porcentajes.

RESULTADOS

Se intervinieron 562 pacientes, 71% (399) mujeres, con edad promedio de 50 años (rango entre 13-91), una quinta parte adultos mayores.

Su cuadro clínico y antecedentes importantes se describen en la tabla 1 respectivamente. Los laboratorios de rutina solicitados fueron Cuadro hemático, Bilirrubinas diferenciadas y Fosfatasa alcalina. En pacientes con sospecha clínica de pancreatitis y/o coledocolitiasis o colangitis se indicó selectivamente amilasa o transaminasas (tabla 1). Fue significativa la correlación entre hiperbilirrubinemia y fosfatasa alcalina elevada con coledocolitiasis objetiva con una $p < 0,005$, ($r = 0,194$) también la hiperamilasemia mostró correlación evidente con una $p < 0,003$, ($r = 0,261$).

La ecografía hepatobiliar fue la imagen diagnóstica de elección para la patología vesicular y la evaluación inicial de la vía biliar, practicándose en 554 (98,5%) de los pacientes. Se clasificó la vesícula de acuerdo a la inflamación: Tipo I / Colelitiasis, Tipo II / Colecistitis y Tipo III / Vesícula Escleroatrófica. En cuanto al diámetro de la vía biliar se tomó hasta 8mm como punto de corte normal; otros aspectos ecográficos también se informan (tabla 2). Fue llamativo el hallazgo de barro biliar y microlitiasis en 72 pacientes que corresponden a un 13% del total, con una correlación estadística positiva con coledocolitiasis y una $p < 0,005$ ($r = 0,194$). Se indicó CPRE en pacientes con pancreatitis por clínica y amilasa igual o superior a 500UI/L, también en los casos en que se documentó coledocolitiasis por ecografía 33 pacientes (6%), el resto de pacientes, objeto del examen, fueron elegidos por contar con dos de tres

Tabla 1. Cuadro clínico, antecedentes y laboratorios de rutina.

SÍNTOMA	No. (%)	SÍNTOMAS	No. (%)
Dolor	549(98)	Náusea	191 (34)
Hcd	388 (69)	Vómito	142 (25)
Epigastrio	137(25)	Murphy	102 (18)
Hcd / epigastrio	12 (2)	Ictericia	44 (25)
No especificado	13 (2)	Fiebre	21 (4)
		Masa	8 (1)
CARDIOVASCULARES	112 (20)	PATOLÓGICOS	85 (15)
No especificados ***	72 (64)	Síndrome Dispéptico	35 (41)
Enfermedad coronaria	26 (25)	Pancreatitis	31 (36)
Arritmia	6 (5)	Diabetes Mellitus	10 (12)
ICC	3 (2,5)	Hepatitis	6 (7)
QUIRÚRGICOS SUPRA*	15 (3)	QUIRÚRGICOS INFRA**	149 (26)
Laparotomía	6 (40)	**** Apendicetomía	35 (23)
Aneurismectomía	2 (13)	Histerectomía	30(20)
Gastrectomía	2 (13)	Cesárea	19(13)
Antirreflujo	2 (13)	Prostatectomía	6 (4)
LABORATORIO	ANORMAL	NORMAL	
Cuadro Hemático*****	91 (16)	Cuadro Hemático*****	466 (84)
Bilirrubina *****	65 (12)	Bilirrubina *****	477 (85)
Fosfatasa Alcalina*****	65 (12)	Fosfatasa Alcalina*****	481 (86)
Amilasa	34 (6)	Amilasa	492(87)

*Supraumbilical. **Infraumbilical. ***Se registró la variable como verdadera sin colocar el tipo de patología. ****Incisiones localizadas en fosa ilíaca derecha y medianas infraumbilicales. *****Anormal con leucocitosis o neutrofilia. *****Anormal con bilirrubina total y directa elevadas sobre el control. *****Anormal superior al valor control normal.

parámetros anormales entre los laboratorios que sugieren obstrucción de la vía biliar y hallazgos sospechosos de litiasis coledociana por ecografía (tabla 4). En los pacientes en los cuales se documentó coledocolitiasis, se practicó esfinterotomía y extracción de los cálculos; los cuatro procedimientos fallidos obligaron a practicar CIOPT, con confirmación de cálculos en tres y necesidad de conversión.

En el transoperatorio, el trocar inicial se colocó mediante técnica cerrada por punción directa con el trocar de seguridad, previo neumoperitoneo con aguja de veres en 405 pacientes (81%) y mediante técnica abierta (miniincisión) introduciendo directamente la camisa del trocar a la cavidad en 157 (28%), se presentó una lesión de colon en una paciente

obesa por confusión entre el peritoneo y el epiplón del colon transversal (no por el trocar).

Se encontraron adherencias perivesiculares en 171 (30%) pacientes, en 5 (3%) fueron causa de conversión, dos de los cuales corresponden a plastrones vesiculares y adherencias peritoneales en 50 (9%), teniendo que convertir 1 (2%) por imposibilidad de acceso. No hay diferencia estadísticamente significativa entre las adherencias independientemente de su localización y la necesidad de convertir el procedimiento.

Se evidenciaron cálculos en 535 (95%) de las vesículas extirpadas, múltiples en su mayoría. Hubo escape de bilis en 92 (16,4%) pacientes, principalmente de la vesícula 78 pacientes, del cístico 3 pacientes y uno

de un conducto aberrante sectorial posterior del lóbulo derecho. En todos los casos se aspiró y lavó a satisfacción del cirujano. También ocurrió escape de cálculos en 59 (10%) pacientes, extrayéndolos en su totalidad mediante diferentes métodos en 42 (71%), uno presentó un hematoma subhepático y absceso subfrénico. En 25 (4%) vesículas no se encontraron cálculos.

De acuerdo al aspecto macroscópico de la vesícula y su inflamación el cirujano la clasificó como se anota en la tabla 2.

Se practicaron en total 5 (0,9%) CIOPT, lo que obligó a convertir 3 pacientes por coledocolitiasis, otro se instrumentó a través del cístico con éxito y en un caso fue normal.

Se practicó cierre de incisiones (umbilical y/o subxifoidea) en 365 (65%) pacientes, muchos más de los que se les practicó el acceso inicial por técnica abierta, esto obedece a que se corrigieron simultáneamente hernias umbilicales en algunos, se amplió la incisión subxifoidea para extraer con comodidad la pieza quirúrgica y por decisión del cirujano. De

Tabla 2. Hallazgos ecográficos, clasificación microscópica de la vesícula, resultados de patología.

GRADO DE INFLAMACIÓN VESICULAR (GRALE)	No (%)
(I) Colelitiasis	424 (75)
(II) Colecistitis *	122 (22)
(III) Vesícula escleroatrófica	9 (2)
Hidro / Piocolecisto	10 (2)
EVALUACIÓN VÍA BILIAR	
Coledocolitiasis	33 (6)
Coledoco dilatado	19 (4)
VESÍCULA	
Colecistitis aguda	240 (43)
Colecistitis crónica	235 (42)
Colecistitis aguda y crónica	26 (5)
Escleroatrófica	17 (3)
Hidrocolecisto	18 (3,2)
Piocolecisto	19 (3,4)
INFORME DE PATOLOGÍA	
Colelitiasis	7 (1,2)
CCC / Colelitiasis	412 (73,8)
CCA / Colelitiasis	47 (8,4)
CCA / CCC	80 (14,3)
CC Gangrenosa	10 (1,7)
Pólipo vesicular	1 (0,2)
Adenocarcinoma	1 (0,2)

*Incluye colecistitis aguda y/o crónica

cualquier manera en ninguno de los dos grupos (sutura o no de aponeurosis) se presentaron complicaciones herniarias de las heridas.

Se colocó dren por el orificio lateral de 5mm en 15 (3%) pacientes con un promedio de días de 2,9 en general por lecho hepático cruento o por ducto cístico muy dilatado. Por criterios clínicos y hallazgos quirúrgicos, 42 (7,4%) pacientes recibieron antibióticos terapéuticos, con un promedio de días de 6,8 y rango entre 4 y 15 días.

La tasa global de conversión fue del 5,5% (31 pacientes), siendo la dificultad técnica y la anatomía confusa las causas más relevantes; también se correlaciona el porcentaje de conversión de las vesículas complicadas sobre su frecuencia de presentación (tabla 4), siendo la vesícula escleroatrófica y el piocolecisto importantes como factor de conversión con una $p < 0,000$ y $p < 0,001$ ($r = 0,281$), respectivamente.

El tiempo quirúrgico promedio fue de 70 minutos (rango: 15-215 min.), de acuerdo al grado de inflamación vesicular. Para vesícula escleroatrófica 79 minutos, hidropiocolecisto 71,5 minutos, y en los casos de conversión 92 minutos condición que es significativa con una $p < 0,000$ ($r = 0,301$).

La tasa global de complicaciones mayores y menores fue del 8% (44 pacientes), siendo del 3% y 5% para cada una respectivamente, discriminándose en la tabla 3.

El tiempo promedio de hospitalización incluyendo convertidos y complicados fue de 2 días, rango entre 0 y 30 días. No existió diferencia entre pacientes con vesículas inflamadas: escleroatrófica 1,8 días, hidropiocolecisto 2,3 días y piocolecisto 1,4 días, pero sin contar los pacientes convertidos que en promedio permanecieron 3,6 días hospitalizados con una significancia de $p < 0,000$, ($r = 0,301$).

El resultado de patología se expone en la tabla 2, llamando la atención sobre un caso informado como adenocarcinoma.

Hubo necesidad de reintervenir tardíamente (post primera semana de cirugía inicial) dos pacientes (0,34%) por hematomas, uno gigante de la pared abdominal a partir de sangrado del puerto epigástrico quien no perdió el beneficio de la cirugía puesto que la cavidad abdominal no presentó complicaciones. El otro, intraabdominal, corresponde a la paciente fallecida.

La tasa de mortalidad global fue de 0,35%, dos pacientes ambas mayores de 70 años con comorbilidad de base (síndrome mielodisplásico, HTA), presentando la primera hematoma intraabdominal sobre infectado tardío que requirió drenaje abierto y laparostomía por sepsis que no fue posible controlar en relación a su enfermedad sistémica. La segunda, presenta hemorragia importante del lecho hepático que obligó a convertir el procedimiento, requiriendo empaquetamiento. Presentó crisis hipertensiva de difícil control farmacológico e infarto agudo del miocardio fulminante falleciendo. Consideramos esta paciente como mortalidad indirecta por conversión al procedimiento tradicional, por lo tanto asumimos que la tasa de mortalidad inherente a la colecistectomía laparoscópica es de 0,17%.

DISCUSIÓN

De acuerdo a la encuesta realizada por la FELAC (8) en cuanto a la CL, nos encontramos por encima del promedio nacional (31% vs. 14%) en la práctica del procedimiento, gracias a estrategias asistenciales y administrativas múltiples para poder ofrecerle al paciente y su EPS la mejor alternativa; sin embargo, estamos lejos de sentirnos satisfechos puesto que debería ser de práctica universal en los pacientes con patología litiasica biliar, teniendo como atenuante exclusivo contraindicaciones médicas absolutas.

Como epidemiológicamente se sabe, la litiasis vesicular es más frecuente en el sexo femenino, lo que coincide con nuestra serie, y como en otras series (6,18) el síntoma predominante es el dolor localizado en el hipocondrio derecho, las enzimas hepáticas que sugieren obstrucción son aceptables como

Tabla 3. Complicaciones en colecistectomía laparoscópica.

COMPLICACIONES MENORES	No	%	% TT	COMPLICACIONES MAYORES	No	%	% TT
Íleo postoperatorio	11	39	2	Coledocolitiasis residual**	6	37,5	1
Dolor mediato o tardío POP*	5	18	0,9	Fístulas***	2	12,5	0,35
Hematoma de herida	4	14	0,7	Hematoma subfacial extenso~	1	6	
Infección herida	2	7	0,35	Hematoma subhepático****	1	6	
Hematoma lecho hepático autolimitado	2	7	0,35	Anemia~****	2	12,5	
Atelectasia	2	7	0,35	Bradicardia / Bloqueo AV	1	6	
Derrame pleural	1	3,5		Pseudoquiste de páncreas	1	6	
Infección urinaria	1	3,5		Neumonía	1	6	0,2
				Septicemia	1	6	
TOTAL	28	5%			16	3%	8%

*Interpretado como anormal. **Dos de los pacientes tenían CPRE previa y extracción de cálculos. ***Una por escape a través del cístico que se manejó con esfinterotomía y otra del lecho con colección y drenaje percutáneo. ~**** Dos pacientes distintos con anemia secundaria a sangrado, uno falleció en septicemia. % TT: sobre el total de pacientes.

Tabla 4. Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica. Resultados y calificación.

HALLAZGOS	NÚMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE
CPRE	93	16,5%
Fallida	4	4%
Normal	22	24%
Hallazgos positivos	67	72%
Coledocolitiasis	59	63%
Dilatación sin cálculos	4	4%
Odditis	1	1%
Disquinesia	1	1%
Estenosis	1	1%
Compresión extrínseca	1	1%

tamizaje para coledocolitiasis en asocio con los hallazgos ecográficos de dilatación de la vía biliar, y no en forma excluyente puesto que se podría sobrestimar la necesidad de CPRE con sus riesgos. A pesar de haber usado dos de tres criterios para indicarla, tuvimos 24% de procedimientos normales, por lo cual consideramos que debemos adicionar la pre-

sencia de microlitiasis y/o barro biliar como factor favorable a la incidencia de litiasis en el conducto biliar principal y ajustar los criterios de selección específicamente en lo referente al valor de corte en las enzimas hepáticas, puesto que en la medición del colédoco nos encontramos en el límite superior normal (8mm), con respecto a otros grupos que

Tabla 5. Conversión y sus causas - Correlación con frecuencias.

PROBLEMA	CONVERSIÓN	%	CORRELACIÓN TOTAL PTES. EQUIVALENTES	%	% PROMEDIO DE CONVERSIÓN
Dificultad técnica	14	45	562	2,4	
Vesícula escleroatrófica	4		17	23	23
Piocolocisto	3		19	15	23
Colecistitis gangrenosa	3		10	30	23
Fístula colecistoduodenal	1				
Síndrome de Mirizi	1				
Adherencias peritoneales	1				
Obesidad	1				
Anatomía confusa	9	29	562	1,6	
Inflamación hilio vesicular	3				
Plastrón vesicular	2				
Variante anatómica	2				
Cístico Corto	2				
Coledocolitiasis	3	10	562	0,5	
Hemorragia	3	10	562	0,5	
Lecho hepático	3				
Perforación víscera	2	6	562	0,35	
Colon transverso	2				
TOTAL	31	100	562	5,5	

NOTA: Entre el total de las vesículas complicadas no se tomó en cuenta los hidrocolecistos que corresponden a 18, por no haber convertido ninguna, sumándolas totalizaríamos un total de 64 vesículas complicadas y se disminuiría la tasa global promedio de conversión a un 16%.

asumen 6mm (20,32); e indicar en algunos pacientes colangiografía previa para verificar la existencia de cálculos. La tasa de CPRE fallidas del 4% se compara con otras publicaciones que la presentan entre el 2% y 10% (19,20).

Entre los antecedentes relevantes hay preponderancia de enfermedad cardiovascular, lo que corresponde a la razón social de nuestra institución, el síndrome dispéptico y los antecedentes quirúrgicos se correlacionan en frecuencia con un estudio multicéntrico realizado en España (6). La cirugía previa no fue contraindicación para practicar el procedimiento y el síndrome adherencial fue causa no determinante de conversión, ocurriendo sólo en un paciente (0,17%), situación ya descrita por Wolfe en su publicación (26).

Se han reportado lesiones viscerales por la inserción del trocar inicial mediante técnica cerrada e incluso abierta (21, 22, 23); en nuestros estudios se presentó una lesión no ocasionada por el trocar, por lo que no encontramos diferencia entre los dos métodos, tampoco se presentaron hernias incisionales tardías, lo que atribuimos al uso de trocates con punzón no cortante y al cierre de la aponeurosis en los pacientes en quienes se incidió la pared o se amplió el orificio del trocar en todo su espesor.

El escape de bilis (16,4%) se presentó más comúnmente que el de cálculos (10%), a pesar de consideraciones técnicas conocidas para prevenirlos, situación que se trató de corregir mediante oclusión de la perforación vesicular con las pinzas de reparo. En todos los casos se intentó recuperar los cálculos

libres en la cavidad mediante diferentes técnicas, por el riesgo de complicaciones como abscesos u obstrucción intestinal (24), situación que no se logró en el 29% de estos pacientes; sin embargo, no tuvimos reingresos por estas causas durante el tiempo de seguimiento, ni incidencia mayor de infección de las heridas.

Es poco frecuente la CIOP trancística en la serie, puesto que por protocolo se indica CPRE preoperatorio cuando se cumplen criterios, en caso de encontrar cálculos en el conducto biliar principal convertimos el paciente y practicamos exploración de la vía biliar y extracción de cálculos, si no tiene CPRE previa y no hay obstrucción biliar completa por cálculos derivamos el paciente para esa intervención endoscópica en el postoperatorio teniendo en cuenta el 96% de éxito del grupo de gastro.

Los drenajes no son usuales y obedecen más a tranquilidad del cirujano, excepto en los casos en que se sospeche posibilidad de fuga biliar. Los antibióticos terapéuticos corresponden a pacientes con piocolicisto o colecistitis gangrenosa, convertidos o no con complicaciones mayores, diabéticos con vesículas complicadas y algunos pacientes con pancreatitis biliar resuelta clínica y paraclínicamente que se intervienen durante la misma hospitalización pos fase aguda por protocolo, coincidiendo con Cuschieri (25).

La dificultad técnica y anatomía confusa son factores sumatorios en la conversión cuando se trata de vesículas inflamadas en forma crónica, aguda o mixta, aunque no diferenciamos por grados la inflamación aguda; como Vergnaud y cols (27) coincidimos con una tasa de conversión del 22,5% muy similar a la de su serie. En las vesículas escleroatróficas somos comparables en tasa de conversión 30% vs. 39% con la serie del hospital clínico de la Universidad de Chile (18). La tasa global de conversión 5,5% se encuentra dentro del rango de 0,6% a 10,6%, reportada en centros ambulatorios y clínicas privadas nacionales, series internacionales, incluso con casuística en el adulto mayor, que corresponde al 20% de nuestra

población (6, 8, 18, 28, 29). Nuestros pacientes, en su mayoría, se operan por urgencias en forma aguda; nuestra política es convertir, ante anatomía confusa, duda o imposibilidad técnica, como en el caso de la paciente obesa por insuficiente longitud de los trocares. Es obvio que el tiempo quirúrgico está en directa proporción a la complejidad en el procedimiento, consideramos adecuados y comparables nuestros tiempos con relación a otras series (8, 18, 28, 29, 30, 31).

Como dato curioso referimos la pobre correlación entre la ecografía diagnóstica, la clasificación clínica macroscópica del cirujano sobre el órgano afectado y la correlación histopatológica.

Aunque en la mayoría de estudios no discriminan entre complicaciones mayores y menores, nos sentimos satisfechos con la tasa de infección del 0,17% inferior a la de cirugía abierta, coledocolitiasis residual del 1% que en cierta forma justifica las CPRE normales, aclarando que dos pacientes en este grupo ya habían sido explorados endoscópicamente en forma incompleta; la no lesión directa del conducto biliar principal con 0,37% (2 pacientes) con fugas biliares, tiempo de hospitalización de la mayoría de los pacientes (83%) entre 0 y 2 días, con dificultad en practicar más procedimientos ambulatorios por perfil de comorbilidad y urgencia; finalmente con mortalidad directa del 0,17%. Todos resultados comparables y competitivos frente a otros estudios (6, 8, 14, 18, 28, 29, 30, 31, 32, 33).

CONCLUSIÓN

La colecistectomía laparoscópica, en nuestra experiencia, ratificó sin lugar a duda sus bondades en términos de mínima invasión, menor tiempo de hospitalización, morbimortalidad baja, costo efectividad y satisfacción del paciente, lo que nos estimula a seguir insistiendo y persistiendo honesta y categóricamente en su aplicación general sobre los pacientes con cálculos vesiculares, independientemente de la exclusión del POS y las políticas restrictivas de algunas EPS, que sin argumentos médicos válidos

pretenden coartar el derecho de los pacientes y el deber de sus tratantes en ofrecer y realizar la mejor opción terapéutica.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos al Departamento de Investigación en cabeza del Doctor Rodolfo Denis y a su asistente el Dr. Héctor Fabio Restrepo veterinario epidemiólogo, de quien obtuvimos asesoría y colaboración permanente.

Referencias

1. Perissat, J., "Laparoscopic cholecystectomy, a treatment for gallstones: from idea to reality", *World J. Surg.*, vol. 23, n° 4, 1999.
2. Tompkins, R.K., Laparoscopic cholecystectomy: threat or opportunity?, *Arch Surg*, 1990; 125: 1245.
3. Cuéllar, C; Moreno, E; Casas, C, et al., "Colecistectomía laparoscópica. Primera experiencia en Colombia", en *Rev Colomb Cir*, 1991; 6: 5-12.
4. Soper, NJ; Stockmann, PI; Dunnehan, DL, et al., Laparoscopic cholecystectomy. The new "gold standard"? *Arch Surg*, 1992; 127: 917-923.
5. Steiner, CA; Bass, EB; Talamini, MA, et al., Surgical rates and operative mortality for open and laparoscopic cholecystectomy in Maryland, *N Engl J Med*, 1994; 330: 403-408.
6. Paredes, JP; Carrillo, A; Ramírez, JA., "La colecistectomía laparoscópica en España: Estudio multicéntrico de 2.432 enfermos", en *Rev Esp Enf Digest*, 1994; 85: 19-26.
7. Gadacz, TR., Update on laparoscopic cholecystectomy including a clinical pathway, *Surg Clin Nor Am*, 2000; 80: 1127-1145.
8. Moore, JH; Rodríguez, S; Roa, A, et al., "Colecistectomía laparoscópica ambulatoria: modelo de programa costo-eficiente de cirugía laparoscópica", en *Rev Colomb Cir*, 2004; 19: 43-53.
9. Bass, EB; Pitt, HA; Lillemo, KD., Cost-effectiveness of laparoscopic cholecystectomy versus open cholecystectomy, *Am J Surg*, 1993; 165: 466-471.
10. Ure, BM; Lefering, R; Triodl, H., Costs of laparoscopic cholecystectomy. Analysis of potential savings, *Surg Endosc*, 1995; 9: 401-406.
11. Charlo, T; Fernández, M; Tejido, C., "Análisis de costes de la colecistectomía laparoscópica en comparación con la abierta", en *Rev Esp Enf Digest*, 87; 6: 449-452.
12. Vanek, VW; Rhodes, R; Dallis, DJ., Results of laparoscopic versus open cholecystectomy in a community hospital, *South Med J* 1995; 88: 555-566.
13. Kelley, JE ; Burrus, RG; Burns, RP, et al., Safety, efficacy, cost and morbidity of laparoscopic versus open cholecystectomy: a prospective analysis of 228 consecutive patients, *Am J Surg*, 1933; 59: 23-27.
14. Shea, JA; Healey, MJ; Berlin, JA, et al., Mortality and complications associated with laparoscopic cholecystectomy. *Ann Surg* 1996; 224: 609-620.
15. Sanabria, JR; Clavien, PA ; Cywes, R, et al., Laparoscopic versus open cholecystectomy: a matched study, *Can J Surg*, 1993; 36: 330-336.
16. Berggren, U; Gordh, T; Grama, D, et al., Laparoscopic versus open cholecystectomy: hospitalization, sick leave, analgesia, and trauma responses, *Br J Surg*, 1994; 81: 1362-1365.
17. Cagir, B; Rangraj, M; Maffucci, L, et al., A retrospective analysis of laparoscopic and open cholecystectomies, *J Laparoendosc Surg*, 1994; 4: 89-100.
18. Jarmuch, J; Schutte, H; Caballero, G, et al., "Colecistectomía laparoscópica. 1203 casos con colangiografía ultraselectiva", en *Rev Esp Enf Digest*, 1994; 86: 587-591.
19. Cervantes, J., "Coledocolitiasis: Evolución del diagnóstico y tratamiento", en *Rev Colomb Cir*, 2002; 17: 49-56.
20. Macías, CA., "Diagnóstico y manejo de las complicaciones biliares postoperatorias", en *Rev Colomb Gastroenterol*, 2004, 19: 94-99.
21. Carson, D; McFadden, D., Laparoscopic port sites do not require fascial closure when nonbladed trocars are used, *The American surgeon*, 2000; 66: 853-854.
22. Sageghi-Nejad, H; Kavuosí, LR; Peters, CA., Bowel injuries in open technique laparoscopic cannula placement, *Urogoly*, 1994; 43: 559-560.
23. Hanney, RM; Carmalt, HL; Merret, N, et al., Vascular injuries during laparoscopy associated with the Hasson technique, *J Am Coll Surg*, 1999; 188: 337-338.
24. Rengifo, G; García, J; Merchán, J, et al., "Complicaciones peritoneales por cálculos biliares no recuperados en la colecistectomía laparoscópica", Modelo experimental animal, en *Rev Colomb Cir*, 1995; 10: 28-36.
25. Cuschieri, A; Dubois, F; Mouiel, J, et al., The European experience with laparoscopic cholecystectomy, *Am J Surg*, 1991; 161: 385-387.
26. Wolfe, EB; Gardiner, BN; Leary, BF, et al., Endoscopic cholecystectomy. An analysis of complications, *Arch Surg*, 1991; 126: 1192-1198.
27. Vergnaud, JP; Lopera, C; Penagos, S., "Colecistectomía laparoscópica en colecistitis aguda", en *Rev Colomb Cir*, 2002; 17: 42-48.
28. Camargo, C, et al., Colecistectomía laparoscópica 1997-2002, *Medical Sanitas*. 2003; 6: 26-31.
29. Firilas, A; Duke, BE; Max, MH., Laparoscopic cholecystectomy in the elderly, *Surg Endosc*, 1996; 10: 33.
30. Arango, LA; Ángel, A; Mollet, E, et al., "Colecistectomía por laparoscopia. Siete años de experiencia", en *Rev Colomb Cir*, 2000; 15: 1-5.
31. Zuluaga, LF; Clavijo, W; Villalba, A., "Colecistectomía laparoscópica ambulatoria en una unidad quirúrgica no hospitalaria", en *Rev Colomb Cir*, 2000; 15: 2-7.
32. Mollet, E; Arango, LA; Ángel, A., "Cirugía de la vesícula y vías biliares. Su evaluación en el Hospital de Caldas", en *Rev Colomb Cir* 1994; 9: 26-28.
33. Gadacz, TR., Update on Laparoscopic Cholecystectomy including a clinical pathway, *Surg Clin North Am*, 2000; 80: 1127-1149.