



## Caso 2-2022:

Colecistostomía laparoscópica como manejo de colecistitis aguda  
Colecistectomía laparoscópica diferida

Laparoscopic cholecystostomy as management of acute cholecystitis  
Delayed cholecystectomy

Recibido: 00/00/2019

Aceptado: 00/00/2019

<sup>1</sup> Miguel Antonio Molina Guerrero

<sup>2</sup> José Francisco Navarro Coto

<sup>1</sup> Médico General, Área de Salud Heredia Cubujuquí, CCSS,, Caja Costarricense del Seguro Social, San José Costa Rica correo electrónico: [doctormiguelmolina@gmail.com](mailto:doctormiguelmolina@gmail.com)

<sup>2</sup> Especialista Cirugía General, Hospital de Golfito MMV, Caja Costarricense del Seguro Social, Golfito, Puntarenas, [frannava@gmail.com](mailto:frannava@gmail.com)

### Resumen

La colecistostomía laparoscópica es una técnica quirúrgica que se debe valorar en pacientes con colecistitis aguda complicada, para realizar posteriormente, una colecistectomía laparoscópica en un segundo tiempo (diferida). Se presenta el caso de un paciente con colecistitis aguda complicada, en un nosocomio periférico 1 (baja complejidad), alejado a más de 3 horas del centro hospitalario de referencia. Se inició con el abordaje usual mínimamente invasivo, documentando una vesícula con característica que la convertían en una de alta complejidad; así mismo, los recursos humanos y tecnológicos elevaban la posibilidad de conversión y de morbilidad futura. Por lo anterior se decidió realizar una colecistostomía, brindar cobertura antibiótica, egresar y diferir procedimiento. Seis semanas después, se programó la cirugía laparoscopia electiva, donde se logró realizar un procedimiento quirúrgico satisfactorio con excelente respuesta postoperatoria.

### Abstract

Laparoscopic cholecystostomy is a surgical technique that should be evaluated in patients with complicated acute cholecystitis, for subsequently perform a laparoscopic cholecystectomy in a second stage (delayed). The case of a patient with complicated acute cholecystitis is presented, in a peripheral hospital 1 (low complexity), more than 3 hours away from the referral hospital. It began with the usual minimally invasive approach, documenting a gallbladder with characteristics that made it one of high complexity; likewise, human and technological resources increased the possibility of conversion and future morbidity. Therefore, it was decided to perform a cholecystostomy, provide antibiotic coverage, defer the procedure and discharge patient. Six weeks later, elective laparoscopic surgery was scheduled, where a satisfactory surgical procedure was performed with excellent postoperative response.

### Palabras clave

Colecistitis aguda, colecistostomía laparoscópica, colecistectomía diferida; colecistitis complicada

### Key words

Acute cholecystitis, laparoscopic cholecystostomy; deferral cholecystectomy; complicated cholecystitis

## CARACTERIZACION DEL CASO CLINICO

Se valora en Hospital de Golfito, paciente referido de otro hospital de la región. Dicho centro médico, es un nosocomio periférico 1 (la categoría de menor complejidad dentro del sistema de salud público de Costa Rica), con un único especialista de la rama quirúrgica, cirugía general, tanto en tiempo ordinario como extraordinario.

Paciente masculino de 40 años, sin antecedentes personales patológicos, con cirugía tipo laminectomía en L4 – L5. Consultó al servicio de emergencias, con la historia de 5 días de dolor abdominal tipo punzante con distensión abdominal. Asociado a vómitos de contenido alimentario; así como estreñimiento de 8 días. Usuario con frecuencia cardíaca 95 lpm, temperatura 38,2°C, frecuencia respiratoria 20 rpm. Presentaba abdomen distendido, doloroso generalizado, predominio en flanco derecho y hacia fosa iliaca derecha. Con francos signos de irritación peritoneal. Los laboratorios de ingreso presentaban marcada leucocitosis con predominio de neutrófilos, con amilasa y pruebas de función renal dentro de límites normales.

Laboratorios iniciales: Hb 14,9 g/dl; Leucocitos 19 800/ml; neutrófilos 88%; plaquetas 279 000; glicemia 143 mg/dl; creatinina 0,74 mg/dl; nitrógeno ureico 8,5mg/dl; bilirrubina total 0,7 mg/dl, GGT 155 UI/L, DHL 237, ALP 106 UI/L amilasa 94 UI/L

Además, en el primer centro de salud le realizaron ultrasonido con los siguientes hallazgos:

- Vesícula con paredes engrosadas, edematosas con grosor de 7,8 mm, con varios litos en su interior, observándose líquido perivesicular y perihepático
- Vía biliar intra y extrahepática de calibre normal.
- Hepatomegalia

Por el estado clínico del paciente, el cual presentó síndrome de respuesta inflamatoria sistémica, apariencia séptica, con abdomen con evidentes signos de irritación peritoneal, se definió como caso quirúrgico y se preparó para sala de operaciones para una laparoscopia exploratoria

El procedimiento inició a las 22 horas; se describió líquido libre verduzco, con colección suprahepática. El apéndice cecal se describió sin datos de inflamación. La vesícula estaba emplastronada, cubierta por epliplón

engrosada, grande, con zonas con escaras negras; no se logró movilizar con facilidad; no fue posible identificar el hilio vesicular. El hígado estaba aumentado de tamaño. La grasa circundante lucía saponificada, con edema y friable. No estaba claro si los cambios se correlacionaban con pancreatitis aguda (Imagen 1). En ese momento, el ayudante quirúrgico era un médico general con 6 meses de experiencia clínica, y no había disponibilidad de un segundo cirujano general. Así mismo, no había medio de contraste para realizar colangiografía.

Por lo anterior se decidió introducir una sonda de cateterización urinaria por uno de los puertos de 5mm, se insertó en la vesícula drenando su contenido e insuflando el balón con solución salina al 0,9%. Posteriormente, se fijó al peritoneo de la pared. El paciente cumplió 7 días de cefotaxima y metronidazol, y posteriormente se egresó. Continuó de forma ambulatoria, y se programó una nueva intervención 6 semanas después.

En la segunda laparoscopia se documentó fístula de tejido fibroso de peritoneo a vesícula, alrededor de la sonda. Se documentó contenido en vesícula biliar de catéter insuflado con múltiples litos. La vesícula biliar estaba engrosada con cambios subagudos y crónicos. Se completó la colecistectomía laparoscópica, identificando tanto el conducto cístico, como la arteria cística; así mismo se definió la ventana posterior de seguridad, descrita por Strasberg. El procedimiento finalizó con facilidad, sin complicaciones (Imagen 2, 3, 4). El paciente se egresó al día siguiente.



**IMAGEN 1.** Vesícula Biliar emplastronada. Escaras Necróticas, colocación de dreno y sonda urinaria.

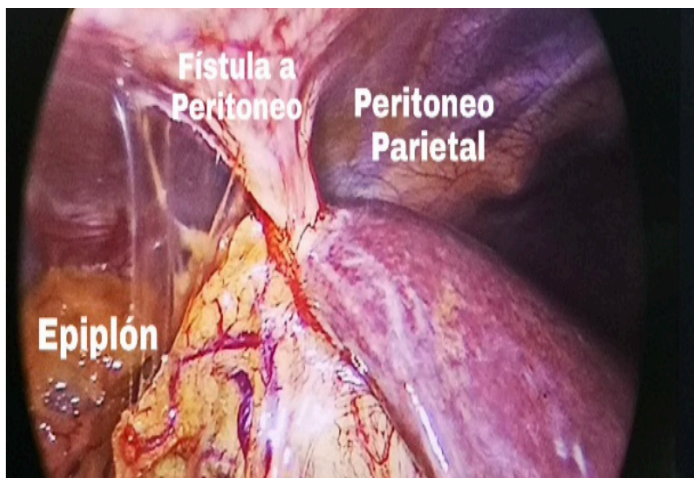


IMAGEN 2. Visualización en cirugía diferida, fistula a peritoneo.

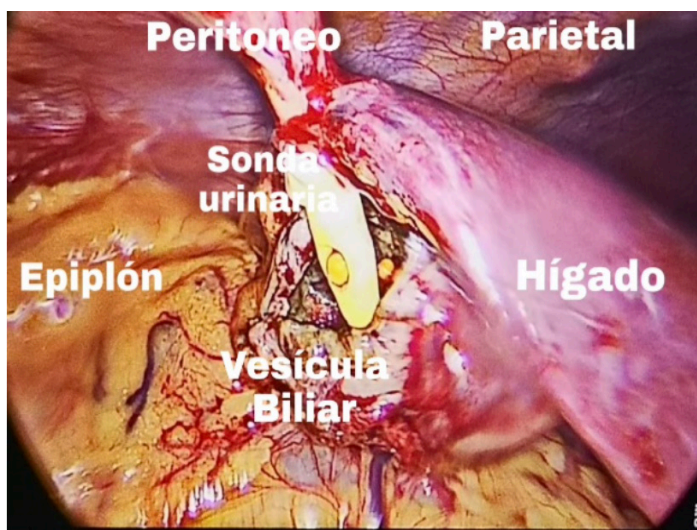


IMAGEN 3. Estructuras Anatómicas en Segunda cirugía.



IMAGEN 4. Vesícula Biliar

En el presente artículo se cumplió con todos los estándares internacionales de bioética (Declaración Internacional de los Derechos Humanos, el Código de Núremberg y el Código de Helsinki). Fue aprobado por Comité de bioética de la CCSS (CENDEISS-AB-0052-2022) así como declaración de consentimiento informado por parte del paciente.

### Discusión y análisis de caso

En Estados Unidos se practican anualmente cerca de 700,000 colecistectomías laparoscópicas con una frecuencia de lesión en la vía biliar que alcanza 0.6%. El porcentaje de conversión a cirugía abierta es de 4.6% en la cirugía electiva y de 9.4% en la de urgencia.<sup>(1)</sup> Si bien es cierto, las lesiones de la vía biliar iatrogénicas son poco comunes, sigue siendo la más temida por los cirujanos que realizan colecistectomías.<sup>(2)</sup> Llevan al paciente a cambiar su estilo de vida, con graves consecuencias. Con repercusiones clínicas, económicas, judiciales, laborales y sociales.<sup>(2)</sup> En series colombianas, se describe una incidencia de 0,87 % de lesiones de la vía biliar<sup>(3)</sup>.

Dentro de los predictores de colecistectomía difícil se encuentran: sexo masculino, edad en el grupo de 31 a 40 años; aumentando significativamente en adultos mayores, asociando, incluso, mayor morbilidad y tasa de conversión; colecistitis aguda, la cual puede enmascarar las estructuras biliares, así como vasculares<sup>(2)</sup>; colecistitis crónica y fibrosis, obesidad, cirrosis hepática, cirugía abdominal superior previa, colecistectomía de emergencia, litiasis en conducto cístico, hígado y vesícula grande, colangiocarcinoma de vesícula biliar y vía biliar, variantes anatómicas, fístula biliodigestiva, experiencia del cirujano.<sup>(1, 2, 4, 5)</sup> En este contexto, es cuando existe mayores posibilidades de que ocurran las lesiones accidentales de la vía biliar principal por la gran dificultad para identificar adecuadamente las estructuras anatómicas del triángulo de Calot, se puede recurrir a la conversión del procedimiento laparoscópico a uno abierto o bien a la realización de exploración radiológica de la vía biliar.<sup>(1)</sup>

Como reporta Greene, en los primeros 15 minutos de cirugía se distinguieron elementos que iban a ocasionar que el procedimiento fuera extenso, con altas posibilidades de conversión y lesiones iatrogénicas.<sup>(6)</sup> Las características que

convirtieron un procedimiento rutinario en una cirugía de alta complejidad y mayor posibilidad de lesiones iatrogénicas, en el caso descrito fueron:

- Sexo masculino
- Edad: 40 años
- Colecistitis aguda
- Vesícula grande
- Hígado aumentado de tamaño
- Colectomía de emergencia
- Estructuras biliares y vasculares indistinguibles
- Imposibilidad de realizar colangiograma
- Hora de inicio de cirugía
- Ayudante sin experiencia en cirugía <sup>(5)</sup>
- No disponibilidad de un segundo cirujano
- Equipo quirúrgico incompleto o defectuoso <sup>(5)</sup>

Pareciera evidente que convertir a cirugía abierta es mejor que someter al paciente al riesgo de una lesión de vía biliar por laparoscopia. <sup>(5)</sup> No obstante, una vesícula técnicamente difícil laparoscópica, lo continuará siendo cuando se convierta. La formación de nuevos cirujanos está centrada en la versión mínimamente invasiva de una colectomía. Muchas de las complicaciones encontradas en una laparoscopia, pueden ser resueltas sin laparotomía. <sup>(7)</sup> Por lo que cambiar al método abierto, no garantiza que el procedimiento se resuelva de manera pronta y sin complicaciones. Campbell reportó la anatomía complicada, sangrado y adherencias densas como las principales causas de conversión de colectomía laparoscópica a abierta <sup>(7)</sup> Por lo anterior y valorando el bienestar del paciente, se decidió realizar un procedimiento diferido. Colocando una colecistostomía laparoscópica, aplazando la resección de la vesícula para un segundo tiempo; posterior completar antibióticos intravenosos, egresar el paciente y programarlo para la cirugía en un segundo momento.

Dentro de las estrategias para el manejo de una colectomía compleja se enlistan <sup>(5)</sup>:

- Colangiografía intraoperatoria <sup>(3)</sup>
- Convertir a cirugía abierta
- Poner más trócares

- Retractores en forma de abanico
- Retraer el estómago y el duodeno
- Aspiración inicial de la vesícula
- Pinzas de dientes largos
- Disección roma con aspirador
- Colectomía anterógrada o fundocística
- Colectomía parcial o subtotal <sup>(1)</sup>
- Colectomía anterior
- Colectomía diferida
- Colecistostomía <sup>(8)</sup>
- Solicitar ayuda a otro cirujano cuando la disección o condiciones sean difíciles <sup>(3)</sup>

Alcocer y col. reportaron excelentes resultados con pacientes a quienes se les realizó una colectomía subtotal, describiendo la intervención como segura que reduce el porcentaje de complicaciones; no obstante, sí son enfáticos que el éxito depende de la experiencia y práctica del cirujano. <sup>(1)</sup> Tal vez la estrategia menos popular, y que se ha dejado en un plano inferior es la colecistostomía transoperatoria. <sup>(9)</sup> La efectividad y las indicaciones de dicho procedimiento percutáneo son ampliamente conocidas <sup>(5, 8, 10, 11, 12)</sup>. Sin embargo, la decisión de diferir el procedimiento y colocar una colecistostomía, podría proteger al paciente de las complicaciones ya mencionadas. <sup>(10, 11)</sup>

Y como indica Morgenstern en su editorial en el *Surgical Endoscopy* de 1995: “hubris” es un término griego que lo define, en el contexto quirúrgico, como orgullo, prepotencia y arrogancia del cirujano. Y justamente esta característica se convierte en su tendón de Aquiles. Encontrarse un contexto en el que no puede avanzar con laparoscopia, y su negación lo hace seguir intentando resolver el caso de manera mínimamente invasiva. Es cuando “en ese momento “hubris”, o la arrogancia del cirujano, se borra del monitor, y sólo la imagen de un tendón de Aquiles aparece en su lugar”. <sup>(12)</sup>

A criterio de Membreño, sin importar la edad del paciente, siempre que el paciente se encuentre séptico, o con una vesícula con un empiema agudo severo, colecistitis gangrenosa, edema local que impida la adecuada visualización de las estructuras del triángulo de Calot, deberían manejarse inicialmente con una colecistostomía <sup>(8)</sup>

## CONCLUSIÓN

La colecistectomía en general, es un procedimiento quirúrgico que se realiza frecuentemente, no obstante sus relaciones anatómicas, y la facilidad con que produce eventos inflamatorios, convierten su realización, en una cirugía de alta complejidad. El cirujano moderno debe manejar un arsenal de recursos para resolver cualquier eventualidad que se encuentre. Siempre conociendo el instrumental con el que cuenta, así como el contexto del momento y sus limitaciones personales.

La colecistostomía, es una técnica ampliamente conocida; probablemente poco realizada, sin embargo, debe pertenecer al grupo de posibilidades utilizables, para llevar a cabo con éxito una colecistectomía laparoscópica. El ego del cirujano debe verse superado por el bienestar del paciente. “Primum non nocere”, es decir “primero no hacer daño”.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Alcocer R Tort A Olvera H Velásquez F Hernández J. *Papel de la colecistectomía subtotal laparoscópica en colecistitis aguda complicada*. Cirugía Endoscópica. 2016; 17: 146-150.
2. Encalada F Jaramillo M Ramírez N López M. *Complicaciones en Cirugía de Vesícula Biliar*. Dominio de las Ciencias. 2017; 3: 448-461.
3. Serna J Patiño S Buriticá M E Osorio Hernando C Toro J. *Incidencia de lesión de vías biliares en un hospital universitario: análisis de más de 1.600 colecistectomías laparoscópicas*. Revista Colombiana Cirugía. 2019; 34: 45-54
4. Hussain A; *Difficult Laparoscopic Cholecystectomy: Current Evidence*. *Surgical laparoscopy, endoscopy & percutaneous techniques*. 2011; 21: 211-217.
5. Alvarez L Rivera D Esmeral M et al. *Colecistectomía laparoscópica difícil*. Revista Colombiana de Cirugía. 2013; 28: 186-195.
6. Greene F *Minimal access surgery and the “golden period” for conversion* Surgical Endoscopy. 1995; 9: 11.
7. Campbella B Lambrianidesa A Dulhunty J. *Open cholecystectomy: Exposure and confidence of surgical trainees and new fellows*. International Journal of Surgery. 2018; 52: 218-222.
8. Membreño A Hiza B Mejía S. *Colecistostomía con sonda en Colecistitis Aguda: La alternativa menospreciada*. Revista médica Hondureña. 1988; 56: 128-138.
9. De La Peña S Ramírez G Liho A. *Colecistostomía laparoscópica por piocolecisto en el paciente con Child C. ¿Mito o realidad? Cirugía endoscópica*. 2010; 11: 213-217.
10. Marenco B Sánchez M Retamar M et al. *Papel de la colecistostomía en el tratamiento de la colecistitis aguda*. Cirugía Andaluza. 2019; 30: 48-52.
11. Rodríguez J García J Vilà J et al. *Colecistostomía abierta o percutánea en pacientes de alto riesgo. Análisis de una serie de 30 pacientes*. Cirugía Española. 2003; 73: 336-341.
12. Morgenstern L. *Achilles' heel and laparoscopic surgery*. Surgical Endoscopy. 1995; 9: 383.

## CONFLICTOS DE INTERÉS

Los autores declaran que no existió ningún conflicto de interés en el presente reporte.