

PRESENTACIÓN DE CASO

Cálculo biliar retenido en saco herniario. Presentación de un caso

Retained gallstones in hernial sac. Case report

Fernando Escobar-Castañeda, MD¹ , Álvaro Silva-Redondo, MD² ,
Paula Andrea Méndez-Melo, MD³

1 Servicio de Cirugía General, Clínica Corpomédica, Florencia, Colombia.

2 Servicio de Cirugía General, Clínica Nueva El Lago, Bogotá, D.C., Colombia.

3 Clínica Corpomédica, Florencia, Colombia.

Resumen

Introducción. La fuga de bilis y cálculos durante una colecistectomía laparoscópica es un incidente frecuente. Algunos cirujanos subestiman esta situación, aunque es conocida su asociación con el desarrollo de fístulas o abscesos, entre otros. Las complicaciones son infrecuentes y usualmente de presentación tardía.

Caso clínico. Se presenta el caso de un paciente de 50 años, con antecedente de colecistectomía de urgencia, quien fue llevado a cirugía para realizar una hernioplastia inguinal izquierda, y en el transcurso del procedimiento se identificó un cálculo biliar en el interior del saco herniario.

Resultados. El paciente fue manejado por cirugía general, y tuvo una evolución posoperatoria y seguimiento satisfactorios, sin complicaciones.

Conclusiones. Los cálculos retenidos en la cavidad abdominal pueden ocasionar problemas serios, como abscesos, fístulas o dolor crónico, por lo tanto, deben tomarse todas las precauciones para evitar la ruptura vesicular y la fuga de cálculos, y en caso de que ocurra, extraerlos.

Palabras clave: coledocitis; colecistectomía laparoscópica; hernia inguinal; herniorrafia; complicaciones posoperatorias; absceso abdominal.

Abstract

Introduction. Bile and gallstones leak during laparoscopic cholecystectomy is a common incident. Some surgeons underestimate this situation, although its association with the development of fistulas or abscesses, among others, is known. Complications are rare and usually of late presentation.

Fecha de recibido: 15/03/2024 - Fecha de aceptación: 22/05/2024 - Publicación en línea: 12/12/2024

Correspondencia: Paula Andrea Méndez-Melo, Carrera 14 # 12 - 105, Florencia, Colombia. Teléfono: +57 3104798204

Dirección electrónica: pamendezm@unal.edu.co.

Citar como: Escobar-Castañeda F, Silva-Redondo Á, Méndez-Melo PA. Cálculo biliar retenido en saco herniario. Presentación de un caso. Rev Colomb Cir. 2025;40:429-34. <https://doi.org/10.30944/20117582.2589>

Este es un artículo de acceso abierto bajo una Licencia Creative Commons - BY-NC-ND <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>

Clinical case. The case of a 50 year-old male, with a history of emergency cholecystectomy is presented, who was taken to surgery to perform a left inguinal hernioplasty, and during the procedure a gallstone was identified inside the hernial sac.

Results. The patient was managed by general surgery, and had a satisfactory postoperative course and follow-up, without complications.

Conclusions. Stones retained in the abdominal cavity can cause serious problems, such as abscesses, fistulas or chronic pain; therefore, all precautions must be taken to avoid gallbladder rupture and stone leak, and if this occurs, remove them.

Keywords: cholelithiasis; laparoscopic cholecystectomy; inguinal hernia; herniorrhaphy; postoperative complications; abdominal abscess.

Introducción

La colecistectomía laparoscópica (CL) es el tratamiento de elección para la colelitiasis. La perforación de la vesícula, con fuga de bilis y cálculos se ha descrito con mayor frecuencia durante la CL que con la técnica abierta¹⁻⁶.

Los cálculos retenidos en la cavidad abdominal (CRCA) habitualmente son asintomáticos, pero no exentos de complicaciones. Pueden generar dolor abdominal, abdomen agudo⁷, abscesos (de pared abdominal, subdiafragmáticos, hepáticos, periesplénicos o retroperitoneales)^{8,9}, peritonitis, reacción granulomatosa, adherencias inflamatorias, apendicitis aguda, obstrucción intestinal, trombosis vascular intraabdominal (arteria cólica media), fistulas colo-cutáneas, compromiso del tracto urinario, inflamación del saco herniario^{10,11} dispareunia, infertilidad, celulitis y septicemia^{3,12}. El compromiso torácico es raro y con una evolución prolongada; los CRCA pueden erosionar el diafragma, migrar al pulmón, causar neumonía, abscesos pulmonares, empiema, hemoptisis y colelitoptisis^{8,11-14}.

Ciertos CRCA pueden ocasionar síntomas crónicos, razón por la cual los pacientes son sometidos a múltiples estudios imagenológicos, con resultados inespecíficos. Incluso pueden semejar una carcinomatosis peritoneal y en algunas oportunidades llegar a requerir procedimientos invasivos, lo que incrementa el riesgo de complicaciones, la ansiedad del paciente y su familia^{1,5,9,12,15-18}; es por ello que, en las intervenciones en las que se identifique la ruptura de la vesícula y consecuente fuga

de cálculos, el incidente debe consignarse en la historia clínica.

El objetivo de este artículo fue presentar el caso de un paciente con un cálculo biliar retenido en el saco herniario, identificado durante una cirugía para corrección de hernia inguinal. Este trabajo busca revisar la literatura sobre los cálculos retenidos en la cavidad abdominal (CRCA), conocer su frecuencia, la forma de presentación, sugerencias para prevenir la perforación vesicular y, en caso de presentarse, el manejo, los estudios a realizar y el seguimiento recomendado.

Caso clínico

Masculino de 50 años, quien acudió a consulta por presentar una hernia inguinal izquierda. Once meses antes había sido sometido a colecistectomía laparoscópica, donde describieron como hallazgos intraoperatorios, empiema vesicular, paredes severamente inflamadas y friables, Clasificación Parkland 4. Durante la disección se produjo ruptura en la bolsa de Hartmann, con fuga de bilis y cálculos a la cavidad peritoneal. Se empleó una endobolsa para extraer la pieza quirúrgica y los cálculos recolectados (Figura 1), se realizó lavado de la zona e inserción de drenaje.

Durante la cirugía programada para hernioplastia inguinal, se halló un cálculo biliar facetado en el interior del saco herniario izquierdo, de 0,4 cm de diámetro, no adherido y sin proceso inflamatorio asociado (Figura 2). Asistió a control posoperatorio a las 4 y 12 semanas, con buena evolución.



Figura 1. Cálculos extraídos durante colecistectomía laparoscópica y, abajo, cálculo retenido en saco herniario inguinal.

Fuente: fotografía tomada en intraoperatorio por los autores, previa autorización del paciente.

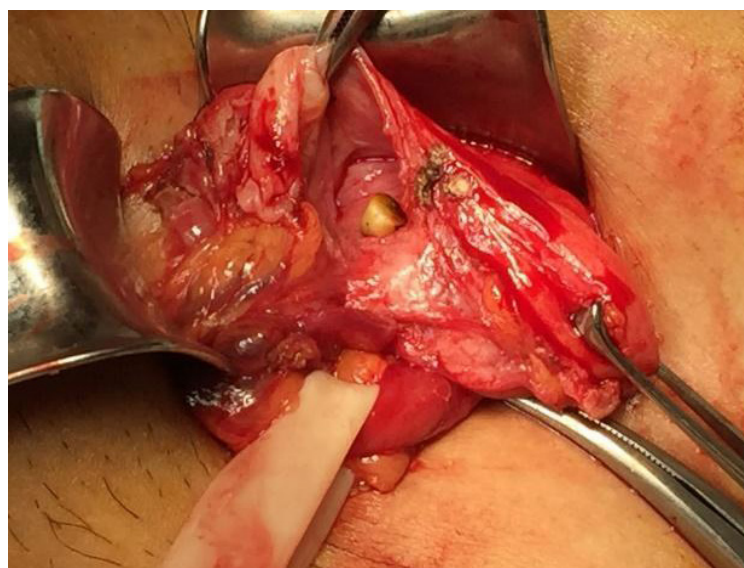


Figura 2. Durante el transoperatorio, se aprecia saco herniario inguinal abierto, con los elementos del cordón reparados con un dren Penrose, donde se aprecia un cálculo biliar retenido.

Fuente: fotografía tomada en intraoperatorio por los autores, previa autorización del paciente.

Discusión

La CL y la herniorrafia inguinal son intervenciones frecuentes, y es común que coincidan en un mismo paciente. Sin embargo, los CRCA presentes en el interior de un saco herniario, rara vez son reportados en la literatura^{2,15,16,19}. La perforación accidental de la vesícula biliar ocurre entre el 6-40 % de las CL^{5,7,12,14,16,17}, y se ha documentado fuga de cálculos en el 16-66 % de las veces. También se ha estimado que el 20 % de los cálculos quedan retenidos en la cavidad abdominal de forma inadvertida durante la intervención quirúrgica. Este incidente prolonga el tiempo quirúrgico y la estancia hospitalaria.

Los factores que aumentan el riesgo de ruptura de la pared vesicular son aquellos asociados, en primer lugar, a las características de los pacientes, como edad superior a 65 años, sexo masculino, obesidad, diabetes mellitus, uso de esteroides, dolor por más de 96 horas, vesícula biliar palpable, signos de sepsis, leucocitosis, cirugías previas en abdomen superior, múltiples adherencias, colecistitis crónica, engrosamiento de la pared vesicular, presencia cálculos de pigmentos biliares (más de 15 cálculos, tamaño mayor a 1,5 cm), dificultades anatómicas por inflamación severa de la zona y colecistitis aguda con distensión severa de la vesícula, que es el principal predictor de ruptura⁵.

En segundo lugar, aquellos factores asociados a los hallazgos ecográficos, como pared vesicular engrosada, líquido peri-vesicular, vesícula calcificada o escleroatrófica, cálculos compactados en la bolsa de Hartmann, hepatomegalia, cirrosis hepática, fístulas colecisto-intestinales y carcinoma de vesícula. Por último, en tercer lugar están aquellos dependientes del operador, entre los que se incluyen inexperiencia del cirujano (tracción fuerte durante la disección, plano de clivaje equivocado, sangrado considerable), cirugías en condiciones inadecuadas, como un ayudante quirúrgico inexperto, relajación anestésica insuficiente que dificulta un campo adecuado, instrumental deteriorado, trauma con los dientes de las pinzas, daño en el aislante del gancho de diatermia, imagen con baja resolución o fugas en el neumoperitoneo^{1,8,20,21}.

La ruptura de la pared vesicular ocurre durante la disección del lecho vesicular (42-75 %),

la tracción de la bolsa de Hartmann (17-51 %), la extracción a través de un puerto quirúrgico (5-10 %) o por deslizamiento del clip en el conducto cístico durante la manipulación (14-21 %)^{1,17}.

Las localizaciones más comunes de los CRCA son el hipocondrio derecho (41 %) y la pelvis (33 %) ¹. Capolupo GT, et al.¹⁵, en 2018 revisaron 114 publicaciones con un total de 198 casos de CRCA, cinco de ellos localizados en el interior del saco herniario inguinal.

Antes, los CRCA eran subestimados por los cirujanos quienes consideraban que no alteraban la intervención ni la evolución postoperatoria inmediata, sin embargo, con la experiencia adquirida y las complicaciones reportadas, cada vez se toman más precauciones para evitar este incidente³. La presencia de CRCA puede generar complicaciones entre el 0,08 % y el 8,5 % de las veces^{2,15,17}, que se presentan desde los primeros meses posteriores a la intervención quirúrgica hasta 20 años después, según reportes descritos^{1,2,7,13,15,16}.

La complicación más frecuente es la formación de abscesos (60 %). Debido a que el 80-90 % de los cálculos pigmentarios contienen bacterias tipo *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae* o Enterococos, tienen un potencial de contaminación postoperatoria superior a los cálculos de colesterol. El tiempo promedio para la formación de abscesos varía entre 4 meses y 10 años²². También se ha reportado infección de pared abdominal hasta en el 14 % de los CRCA¹, en forma de abscesos subcutáneos o senos de pared persistentes. Las infecciones umbilicales son las más comunes. Aunque se ha descrito la expulsión espontánea de los cálculos o sus fragmentos, con resolución de la infección, la mayoría de los casos requieren drenaje y remoción de los cálculos.

Cuando se identifica la ruptura de la vesícula biliar durante una CL, el primer paso es la oclusión del orificio de la vesícula biliar mediante el uso de clips, Hem-o-lok® o sutura, con el objetivo de evitar la fuga de más bilis y cálculos. Una vez logrado el cierre, se procede a retirar la totalidad de los cálculos migrados, para lo cual la succión de 10 mm es útil y el empleo de endobolsa es mandatorio para controlar la contaminación. El

neumoperitoneo y la irrigación dispersan más los cálculos por la cavidad abdominal^{1,5,7}. Se ha reportado que la extracción total de los cálculos se consigue en el 50-67 % de los casos¹, sin embargo, ante una ruptura vesicular no se justifica convertir a técnica abierta para evitar los CRCA⁵.

Conclusión

Los CRCA pueden migrar por la cavidad abdominal, ocasionando problemas serios como abscesos, fístulas o dolor abdominal crónico. Habitualmente no se informa al paciente este riesgo, no se registra en la historia clínica, ni se realiza seguimiento al incidente. Deben tomarse las medidas pertinentes para evitar la perforación vesicular y la fuga de cálculos, recolectar y retirar en la medida de lo posible la totalidad de los cálculos, limpiar la zona operatoria y registrarlo en la nota quirúrgica. El desgarrar de la vesícula biliar con salida de cálculos no justifica la conversión a laparotomía. Si se subestima la ruptura vesicular y los CRCA, o no se sospechan, el esfuerzo por retirarlos ha de ser insuficiente. Es fundamental una cuidadosa técnica quirúrgica para prevenir la ruptura de la vesícula biliar y la fuga de cálculos o clips al peritoneo.

Cumplimiento de normas éticas

Consentimiento informado. Se obtuvo la autorización por parte del paciente para la publicación del caso clínico, incluyendo las fotos obtenidas durante el transoperatorio, y se cuenta con el consentimiento informado diligenciado.

Conflictos de intereses: Los autores certificaron que no existen conflictos de interés en relación con la publicación de este manuscrito.

Uso de Inteligencia Artificial: Los autores declararon que no se utilizaron tecnologías asistidas por inteligencia artificial (IA) en la elaboración de este trabajo.

Fuentes de financiación: No se obtuvieron recursos de fuentes de financiación externas.

Contribución de los autores

- Concepción y diseño del estudio: Fernando Escobar-Castañeda, Álvaro Silva-Redondo.
- Adquisición de datos: Fernando Escobar-Castañeda, Álvaro Silva-Redondo, Paula Andrea Méndez-Melo.

- Análisis e interpretación de datos: Fernando Escobar-Castañeda, Álvaro Silva-Redondo, Paula Andrea Méndez-Melo.
- Redacción del manuscrito: Fernando Escobar-Castañeda, Álvaro Silva-Redondo, Paula Andrea Méndez-Melo.
- Revisión crítica: Fernando Escobar-Castañeda, Álvaro Silva-Redondo.

Referencias

1. Castellón-Pavón CJ, Morales-Artero S, Martínez-Pozuelo A, Valderrábano-González S. Complicaciones por cálculos y clips intraabdominales abandonados durante una colecistectomía laparoscópica. *Cir Esp*. 2008;84:3-9. [https://doi.org/10.1016/S0009-739X\(08\)70596-7](https://doi.org/10.1016/S0009-739X(08)70596-7)
2. Bolat H, Teke Z. Spilled gallstones found incidentally in a direct inguinal hernia sac: Report of a case. *Int J Surg Case Rep*. 2020;66:218-20. <https://doi.org/10.1016/j.ijscr.2019.12.018>
3. Yethadka R, Shetty S, Vijayakumar A. Attitudes and practices of surgeons towards spilled gallstones during laparoscopic cholecystectomy: An observational study. *Int Sch Res Notices*. 2014;2014:381514. <https://doi.org/10.1155/2014/381514>
4. Koichopolos J, Hamidi M, Cecchini M, Leslie K. Gastric outlet obstruction by a lost gallstone: Case report and literature review. *Int J Surg Case Rep*. 2017;41:128-31. <https://doi.org/10.1016/j.ijscr.2017.10.014>
5. Toma F. Management of spilled stones during laparoscopic cholecystectomy. *World J Lap Surg*. 2010;3:103-7. <https://doi.org/10.1136/pmj.2003.006023>
6. Quiroz-Romero F, Parra-Zuluaga R, Jaramillo-Ospina A. Complicaciones inusuales por cálculos abandonados durante colecistectomía laparoscópica. *Rev Colomb Cir*. 2003;18:68-72.
7. Kafadar MT, Çetinkaya İ, Aday U, Başol Ö, Bilge H. Acute abdomen due to spilled gallstones: A diagnostic dilemma 10 years after laparoscopic cholecystectomy. *J Surg Case Rep*. 2020;8:rjaa275. <https://doi.org/10.1093/jscr/rjaa275>
8. Jabbari-Nooghabi A, Hassanpour M, Jangjoo A. Consequences of lost gallstones during laparoscopic cholecystectomy: A review article. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech*. 2016;26:183-92. <https://doi.org/10.1097/SLE.0000000000000274>
9. Sato S, Inoue A, Ota S, Furukawa A, Miyagawa Y, Wakamiya M, et al. Foreign-body granulomas and abscesses caused by dropped gallstones after cholecystectomy: Four cases diagnosed with multimodality imaging. *Radiol Case Rep*. 2020;15:1480-4. <https://doi.org/10.1016/j.radcr.2020.05.073>
10. Orschel C, Gammel L, Bray SA, Burns B. Incarcerated inguinal hernia containing a gallstone found decades

- after a laparoscopic cholecystectomy. *Cureus*. 2023; 15:e44518.
<https://doi.org/10.7759/cureus.44518>
11. Rosin D, Koriński Y, Yudich A, Ayalon A. Lost gallstones found in a hernial sac. *J Laparoendosc Surg*. 1995;5:409-11. <https://doi.org/10.1089/lps.1995.5.409>
 12. Lentz J, Tobar MA, Canders CP. Perihepatic, pulmonary, and renal abscesses due to spilled gallstones. *J Emerg Med*. 2017;52:e183-e5.
<https://doi.org/10.1016/j.jemermed.2016.12.016>
 13. Akhtar A, Bukhari MM, Tariq U, Sheikh AB, Siddiqui FS, Sohail MS, et al. Spilled gallstones silent for a decade: A case report and review of literature. *Cureus*. 2018;10:e2921. <https://doi.org/10.7759/cureus.2921>
 14. Verma N, Bhanushali A, Chitnis A, Premchandani D, Bhandarkar D. Intra-thoracic migration of a gallstone and its thoracoscopic management. *Indian J Thorac Cardiovasc Surg*. 2020;36:85.
<https://doi.org/10.1007/s12055-019-00865-4>
 15. Capolupo GT, Mascianà G, Carannante F, Caricato M. Spilled gallstones simulating peritoneal carcinomatosis: A case report and literature review. *Int J Surg Case Rep*. 2018;48:113-21.
<https://doi.org/10.1016/j.ijscr.2018.04.016>
 16. Heywood S, Wagstaff B, Tait N. An unusual site of gallstones five years after laparoscopic cholecystectomy. *Int J Surg Case Rep*. 2019;56:107-9.
<https://doi.org/10.1016/j.ijscr.2019.02.038>
 17. Demirbaş BT, Gulluoglu BM, Aktan AO. Retained abdominal gallstones after laparoscopic cholecystectomy: A systematic review. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech*. 2015;25:97-9.
<https://doi.org/10.1097/SLE.000000000000105>
 18. Nayak L, Menias CO, Gayer G. Dropped gallstones: Spectrum of imaging findings, complications and diagnostic pitfalls. *Br J Radiol*. 2013;86:20120588.
<https://doi.org/10.1259/bjr.20120588>
 19. Bebawi M, Wassef S, Ramcharan A, Bapat K. Incarcerated indirect inguinal hernia: aA complication of spilled gallstones. *JSLs*. 2000;4:267-9.
 20. Álvarez LF, Rivera D, Esmeral ME, García MC, Toro DF, Rojas OL. Colecistectomía laparoscópica difícil, estrategias de manejo. *Rev Colomb Cir*. 2013;28:186-95.
<https://doi.org/10.30944/20117582.306>
 21. Gómez D, Hernández JD, Caycedo N, Larios GL, Quintero DC. Colecistectomía total en colecistitis complicada: ¿es una conducta segura? *Rev Colomb Cir*. 2019;34:29-36.
<https://doi.org/10.30944/20117582.95>
 22. Urade T, Sawa H, Murata K, Mii Y, Iwatani Y, Futai R, et al. Omental abscess due to a spilled gallstone after laparoscopic cholecystectomy. *Clin J Gastroenterol*. 2018;11:433-6.
<https://doi.org/10.1007/s12328-018-0853-5>