

Colecistectomía por litiasis biliar canina.

Caso clínico

Laia Inés Custodi Valero

DVM, MS, PGDipUAB., en proceso de acreditación
AVEPA de Cirugía de Tejidos Blandos (GECIRA).
CV Quevedog, calle Fernández de los Ríos 32,
28015, Madrid. laia.custodi@gmail.com

Palabras clave:

Litiasis biliar, colelitiasis, colecistectomía,
cirugía del tracto biliar extrahepático

Keywords:

Gallstones, cholelithiasis, cholecystectomy,
extrahepatic biliary tract surgery

RESUMEN

La colelitiasis es una enfermedad poco común en los perros. Los signos clínicos suelen ser inespecíficos y la frecuencia de colelitiasis sintomática es baja. Sin embargo, si evoluciona puede provocar una obstrucción biliar extrahepática con consecuencias sistémicas graves.

Se presentó un Spaniel Japonés de 11 años por aparentes episodios recurrentes de dolor abdominal agudo con 1 semana de duración. 3 meses antes fue dado de alta por un episodio de colecistitis manejado con tratamiento conservador. Se realizaron varias pruebas laboratoriales (hemograma, bioquímica y urianálisis) y tras un estudio ecográfico abdominal se observaron varios colecolitos. Se realizó una colecistectomía por laparotomía convencional y se verificó la permeabilidad del conducto cístico y colédoco mediante cateterización y flushing normógrados. No hubo complicaciones intraquirúrgicas y el dolor abdominal se resolvió completamente.

En este caso, se consiguió la resolución completa de la sintomatología patológica derivada de la presencia de colelitos biliares mediante una corrección quirúrgica electiva y temprana.

SUMMARY

Cholelithiasis is an uncommon disease in dogs. Clinical signs are usually nonspecific, and the frequency of symptomatic cholelithiasis is low. However, if the condition progresses, it may lead to extrahepatic biliary obstruction with severe systemic consequences.

An 11-year-old Japanese Spaniel was presented with apparent recurrent episodes of acute abdominal pain lasting one week. Three months earlier, the patient had been discharged after an episode of cholecystitis managed with conservative treatment. Several laboratory tests (complete blood count, serum biochemistry, and urinalysis) were performed, and an abdominal ultrasound revealed multiple choleliths. A cholecystectomy was performed via conventional laparotomy, and patency of the cystic and common bile ducts was confirmed through normograde catheterization and flushing. No intraoperative complications occurred, and abdominal pain resolved completely.

In this case, complete resolution of the pathological signs caused by biliary choleliths was achieved through early and elective surgical correction.

Introducción

La colecistolitiasis en perros es infrecuente y suele ser asintomática. Los signos relacionados suelen ser inespecíficos y secundarios a dolor abdominal por lo que suele ser un hallazgo incidental.

El objetivo de este caso es describir el método diagnóstico, tratamiento quirúrgico y evolución de un perro con colecistolitiasis tratado con colecistectomía convencional.

Descripción del caso clínico

Acudió a consulta un Spaniel Japonés de 11 años, macho castrado, por apatía, hiporexia, fiebre intermitente y emesis diarios desde hacía una semana. 3 meses antes tuvo un episodio de colecistitis tratado farmacológicamente. El examen físico reveló postura antiálgica (**Figura 1**), dolor moderado en abdomen craneal y soplo sistólico leve con taquicardia. Los análisis sanguíneos mostraron anemia leve (HTC 42,2%, rango: 44-57), incremento de GPT (150U/l, rango: 17-78), ALP (243U/l, rango: 13-83) y colesterol (>450mg/dL, rango: 111-312). El urianálisis no detectó bilirrubinuria. La ecografía abdominal mostró un hígado levemente hiperecogénico con una vesícula biliar (VB) no distendida con pared engrosada (2,7mm, normal $\leq 1,5\text{mm}$)¹, con abundante barro biliar y varios colecolitos (**Figura 2**). El conducto biliar común (CBC) estaba libre de colelitos o dilataciones y se realizó una colecistocentesis para cultivo biliar (siendo negativo). Se diagnosticó colecistitis por colelitiasis y, dado que se trataba de un caso recidivante, se optó por cirugía para prevenir la formación de nuevos cálculos y evitar la necesidad de tratamiento médico prolongado. La ecocardiografía reveló una EDVM B2. Se pautó ácido ursodesoxicólico (AUDC, 10mg/kg/24h VO) hasta la cirugía. Una semana después, hubo una sustancial mejoría clínica y analítica. La ecografía prequirúrgica mostró varios colecolitos únicamente en la VB y una pared de 2,4mm.

La anestesia consistió en: premedicación: dexmedetomidina (3µg/kg), metadona (0,2mg/kg) y midazolam (0,2mg/kg) vía intramuscular; inducción: etomidato (2mg/kg IV); mantenimiento: isoflurano 1,5% con oxígeno al 100% y CRI fentanilo (30µg/kg/min IV).



Figura 1. Imagen del paciente que presenta postura antiálgica y lamido excesivo por náuseas.

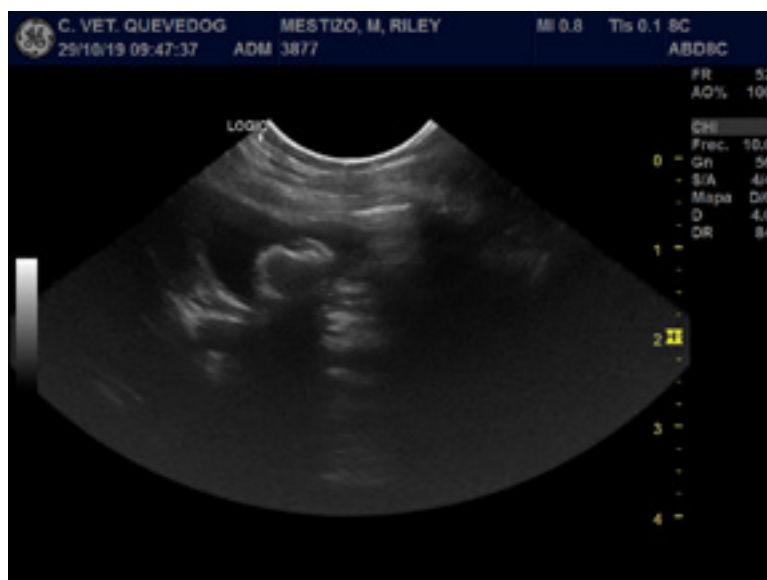


Figura 2. Imagen ecográfica en la que se observa la vesícula biliar con estructuras que generan sombra acústica (colecolitos) y pared biliar engrosada (0,24cm).

Tras una laparotomía media-craneal (**Figura 3**) se verificó la permeabilidad de los conductos cístico y colédoco de forma normógrada (inciendiando en el fundus biliar, aspirando el contenido y lavando con SSF por un catéter blando de 8Fr) (**Figura 4**). Tras disecar la VB y el conducto cístico, se realizó doble ligadura de éste, junto con la arteria cística, empleando nylon 2/0 (**Figura 5**). Tras verificar ausencia de fuga biliar y

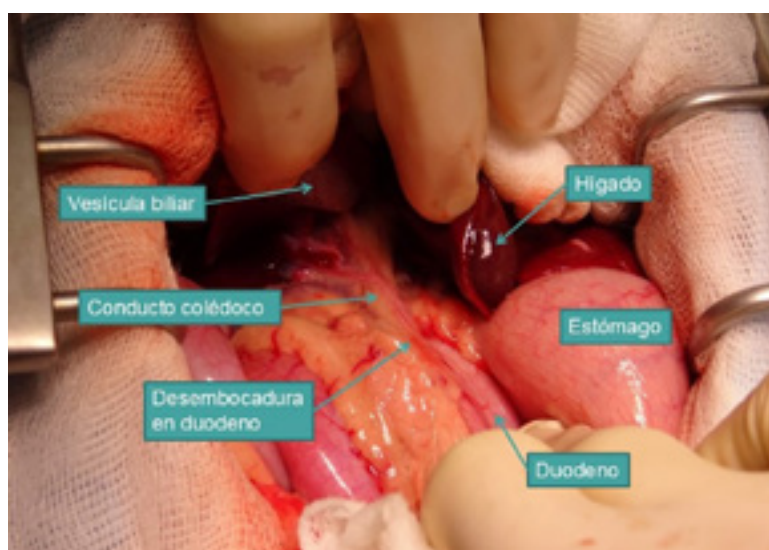


Figura 3. Se realiza una laparotomía mediocraneal y se retira el ligamento falciforme. Se coloca un separador abdominal de Balfour, se desplaza todo el paquete intestinal hacia caudal y se localizan las estructuras que nos interesan.



Figura 5. Se disecan la vesícula biliar y el conducto cístico hasta por debajo de su unión con el conducto colédoco. Se claman en bloque el conducto cístico y su arteria y se realiza una doble ligadura con sutura no absorbible (Nylon) de 2/0. Se debe dejar un poco de la base de la vesícula biliar para asegurarse de no ligar ningún conducto hepático.

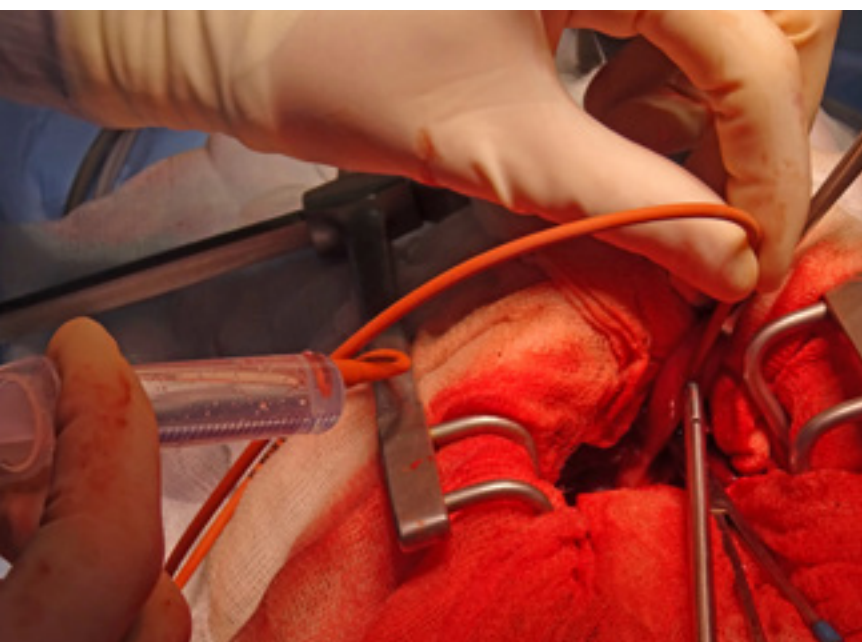


Figura 4. Comprobación de la permeabilidad de los conductos cístico y colédoco hasta su desembocadura en el duodeno de forma normógrada con un catéter blando de 8F. Para ello se realiza una incisión sobre el fundus de la vesícula biliar, se aspira el contenido con la cánula de un aspirador para evitar contaminación biliar local y se retiran algunos de los cálculos biliares. Se realizan lavados con SSF atemperado.

hemostasia correcta, se lavó con SSF (**Figura 6**) y se colocó un parche de omento en la fosa. Se cerró la cavidad abdominal rutinariamente. Se enviaron muestras del líquido biliar y los colecistolitos para cultivo y análisis de su composición (**Figura 7**). La VB se mandó para su estudio histopatológico.

El tratamiento posoperatorio consistió en metadona (0,2mg/kg/4h IM las primeras 24h), luego tramadol (3mg/kg/8-12h IM y VO, 4 días), AUDC (10mg/kg/24h VO, 3 meses), y dieta específica. El cultivo biliar resultó negativo, la histopatología de la VB reveló una colecistitis neutrofílica y los cálculos eran mixtos de bilirrubinato cálcico y colesterol. La clínica se resolvió a los pocos días. Se observó mejoría clínica, analítica y ecográfica en las posteriores revisiones.

Discusión

Los colecistolitos caninos son una causa poco frecuente de enfermedad clínicamente significativa con una incidencia de <1% de las enfermedades del tracto biliar. Generalmente se detectan incidentalmente en estudios por otras patologías o post-mortem (26% eran asintomáticos en un estudio)².

La mayoría de los colelitos se forman en la VB, raramente dentro del sistema ductal intrahepático o extrahepático, y pueden obstruir el TBE cuando ≥ 1 colelitos migran al CBC. También se asocian con signos clínicos de colecistitis, siendo vagos en casos no obstructivos (vómitos, diarrea, letargo y anorexia)². Aunque no se hallaron cálculos en el CBC o cístico, una obstrucción parcial o intermitente podría explicar los episodios de dolor e hiporexia en este perro.

La causa de su formación no se conoce bien y varía entre especies³. La sobresaturación y la obstrucción del flujo biliar favorecen su formación, al igual que la infección, como sugieren estudios en los que se encontró bacterias como *E. coli* y *Streptococcus spp.* en el 50-70% de los colelitos caninos^{2,3}. Es clave realizar cultivos biliares y en este caso, al ser negativo, no se administró antibiótico profiláctico.

La colecistolitiasis se asocia con síntomas inespecíficos y se sospecha ante una combinación de signos clínicos y anomalías hematológicas, siendo el diagnóstico definitivo por imagen⁴. Es común encontrar leucograma de estrés y anemia leve no regenerativa³. La obstrucción del TBE eleva rápidamente la ALP, aunque también puede originarse en otras fuentes no hepáticas. En perros, los colelitos suelen ser de carbonato de calcio o bilirrubina de calcio, y su visibilidad radiológica depende del contenido de calcio². En este caso, el diagnóstico se hizo rápidamente mediante ecografía, que además permite valorar si hay dilatación del TBE o reacción peritoneal, sin necesidad de pruebas avanzadas.

La disolución médica no suele considerarse exitosa², pero el AUDC, con acciones coleréticas y antiinflamatorias en la VB, puede ser una opción segura y eficaz para tratar las colelitiasis en perros seleccionados⁵.

La colecistectomía es el tratamiento de elección para eliminar colelitos y prevenir su recurrencia, pero se debe confirmar la permeabilidad del CBC antes de realizarla². Si el CBC está obstruido, debe cateterizarse de forma retrógrada o normógrada para limpiarlo y asegurar su permeabilidad. Pero existe debate sobre cuál es el mejor método y sobre su influencia en las complicaciones y resultados. Según Piegols⁶ las complicaciones posoperatorias generales no fueron diferentes entre cateterizar y no, pero

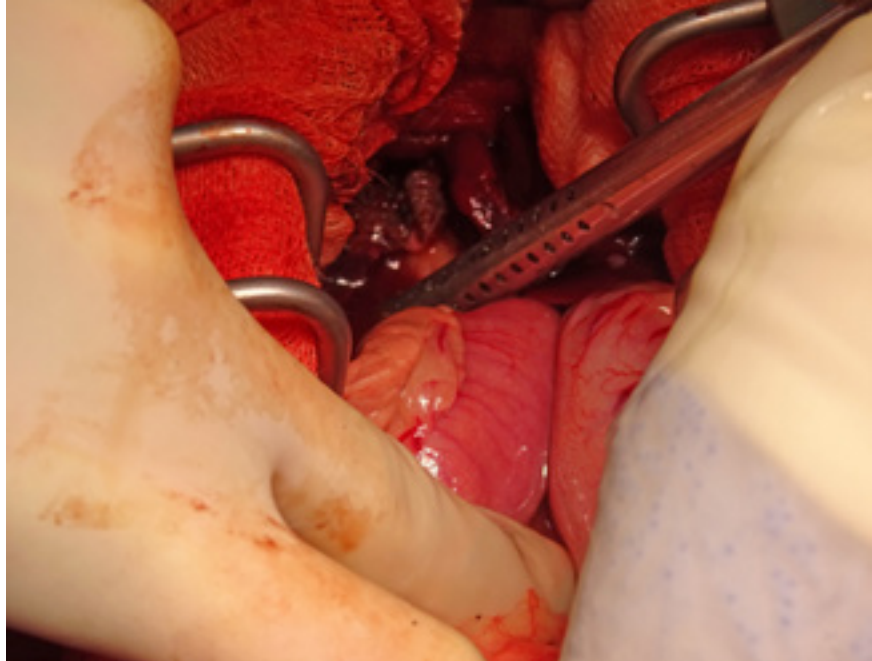


Figura 6. Antes de cerrar la cavidad abdominal de forma rutinaria, se debe comprobar la correcta hemostasia en la fosa hepática. Se realizan lavados con SSF atemperado y se coloca un parche de omento en la fosa hepática.

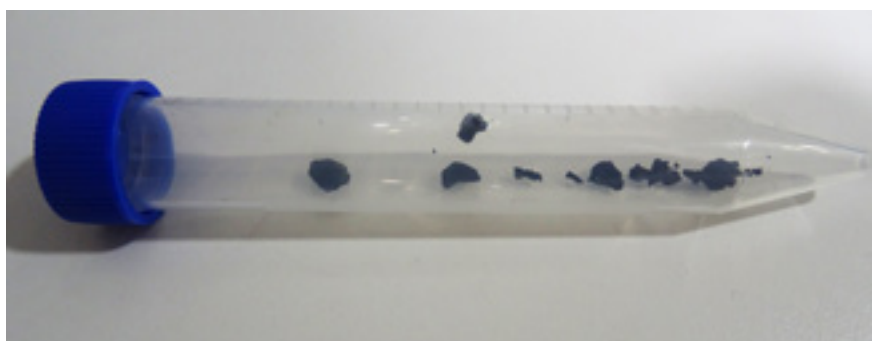


Figura 7. Imagen de los colecistolitos extraídos para su envío al laboratorio.

la pancreatitis posoperatoria fue más común y los tiempos quirúrgicos más largos en el grupo cateterizado. Putterman⁷ comparó ambas cateterizaciones: la retrógrada se asoció con más complicaciones y más probabilidades de persistencia de signos gastrointestinales posoperatoriamente. Además, la bilirrubina total solo disminuyó un 39% tras la retrógrada respecto a un 70% tras la normógrada⁷. Más recientemente, Hernon⁸ no encontró beneficio ni clínico ni en los marcadores colestáticos con la cateterización del CBC en perros con mucocoele respecto a la colecistectomía sola. Por ello, se recomienda considerar la cateterización individualmente y elegir la normógrada^{4,7}. En este caso, se realizó para asegurar que durante la manipulación de la VB no pasara ningún colelito al CBC que pudiera obstruirlo.

Como la colecistectomía electiva tiene una tasa de mortalidad considerablemente menor que la no electiva, es prudente recomendarla ante sig-

nos tempranos de enfermedad biliar⁹, como en este caso. Sus complicaciones postoperatorias incluyen peritonitis biliar, pancreatitis, falta de resolución de los signos clínicos y reobstrucción del CBC, todas ellas mayores. La mortalidad general actual oscila entre el 9-20% (anteriormente de $\leq 40\%$), sobre todo si hay obstrucción TBE, rotura de VB o peritonitis biliar^{2,4,10}. La colecistectomía laparoscópica se reserva para perros sin rotura de la VB, sin evidencia de obstrucción TBE ecográfica o sin coledocolitiasis⁴. Tiene una baja tasa de conversión y alta tasa de mejora o resolución de los signos clínicos¹¹. La principal limitación en este caso fue el factor económico. Otras técnicas, como la colecistoenterostomía, colecistotomía, coledocotomía o el stent coledocal, sobre todo si preocupa la permeabilidad del CBC, presentan mayor riesgo de morbilidad y, las 3 últimas, de recidiva^{2,12,13}.

Tras la colecistectomía ocurre una dilatación significativa del colédoco², como se observó en la ecografía posoperatoria de este caso.

Conclusiones

En pacientes con colecistitis recurrentes y colecistolitos, la colecistectomía electiva puede evitar complicaciones mayores y la progresión a obstrucción biliar.

Antes de realizar la colecistectomía es clave comprobar la permeabilidad del CBC. Su cateterización normógrada no se asoció con complicaciones en este caso.

Cuando el coste supone una limitación, el diagnóstico mediante ecografía y la colecistectomía abierta constituyen alternativas eficaces y seguras, pese a las ventajas que ofrece la cirugía mínimamente invasiva.

Bibliografía

1. Fominaya H. Hígado. In: Fominaya H, editor. Diagnóstico ultrasonográfico en perros, gatos y mamíferos exóticos. 1 ed. Barcelona: Multimédica Ediciones; 2024.
2. Mayhew PD, Weisse C. Digestive System: Liver and Biliary System. In: Tobias KM, Johnston SA, editors. Veterinary Surgery: Small Animal. 2. 2 ed. Missouri: Elsevier; 2018. p. 1828.
3. Aguirre A. Diseases of the Gallbladder and Extrahepatic Biliary System. In: Ettinger SJ, Feldman EC, editors. Textbook of Veterinary Internal Medicine. 2. 7 ed: Elsevier; 2010. p. 1689-94.
4. Wallace ML. Updates in Hepatobiliary Surgery: New Data on Portosystemic Shunts and Cholecystectomy in Dogs and Cats. The Veterinary clinics of North America Small animal practice. 2022;52(2):369-85.
5. Allan F, Watson PJ, McCallum KE. Clinical features and outcomes in 38 dogs with cholelithiasis receiving conservative or surgical management. Journal of veterinary internal medicine. 2021;35(6):2730-42.
6. Piegols HJ, Hayes GM, Lin S, Singh A, Langlois DK, Duffy DJ. Association between biliary tree manipulation and outcome in dogs undergoing cholecystectomy for gallbladder mucocele: A multi-institutional retrospective study. Veterinary surgery : VS. 2021;50(4):767-74.
7. Putterman A, Selmic LE, Kindra C, Duffy DJ, Risselada M, Phillips H. Influence of normograde versus retrograde catheterization of bile ducts in dogs treated for gallbladder mucocele. Veterinary surgery : VS. 2021;50(4):784-93.
8. Hernon TL, Friend EJ, Chanoit G, Black V, Meakin LB. The effect of flushing of the common bile duct on hepatobiliary markers and short-term outcomes in dogs undergoing cholecystectomy for the management of gallbladder mucocele: A randomized controlled prospective study. Veterinary surgery : VS. 2023;52(5):697-703.
9. Youn G, Waschak MJ, Kunkel KAR, Gerard PD. Outcome of elective cholecystectomy for the treatment of gallbladder disease in dogs. Journal of the American Veterinary Medical Association. 2018;252(8):970-5.
10. Renaud S, Freire M, O'Toole E, Huneault L, Llido M, Ringwood B, et al. Clinical findings and prognostic factors for immediate survival in 33 dogs undergoing surgery for biliary peritonitis. Veterinary surgery. 2025;54(2):276-86.
11. Scott J, Singh A, Mayhew PD, Brad Case J, Runge JJ, Gatineau M, et al. Perioperative Complications and Outcome of Laparoscopic Cholecystectomy in 20 Dogs. Veterinary surgery. 2016;45(S1):O49-O59.
12. Radlinsky MA, Fossum TW. Surgery of the Extrahepatic Biliary System. In: Fossum TW, editor. Small Animal Surgery. 5 ed. Philadelphia: Elsevier; 2019. p. 571-85.
13. Mayhew PD, Richardson RW, Mehler SJ, Holt DE, Weisse CW. Choledochal tube stenting for decompression of the extrahepatic portion of the biliary tract in dogs: 13 cases (2002-2005). Journal of the American Veterinary Medical Association. 2006;228(8):1209-14.