

Colecistitis hemorrágica: un desafío diagnóstico

Hemorrhagic cholecystitis: a diagnostic challenge

Pablo R. Torregiani , Oscar A. Silva , Luciano M. Coiz , Cristian Martelletti 

Servicio de Cirugía General, Hospital Dr. Alberto Balestrini. Buenos Aires. Argentina. Carrera de especialista en Cirugía de Emergencias, Urgencias y Trauma. Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires. Argentina

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

Conflicts of interest
None declared.

Correspondencia
Pablo R. Torregiani
E-mail:
pablortorregiani83@gmail.com

RESUMEN

La colecistitis hemorrágica es una rara y grave complicación de la colecistitis aguda. Su diagnóstico preoperatorio es difícil. Existen pocos informes de casos en la literatura y la mayoría de ellos destacan su alta morbimortalidad y una fuerte asociación con terapias anticoagulantes. Se presentan dos casos de colecistitis hemorrágica. En ambos, el diagnóstico fue intraoperatorio y representó un reto para los cirujanos de urgencias. Los signos y síntomas son similares a los de la colecistitis aguda. La única diferencia clara sería el aparente súbito deterioro clínico, lo cual podría ser confundido como sepsis. La resolución debe ser quirúrgica. Un retraso en el diagnóstico y en la cirugía se traduciría en alta morbimortalidad.

■ **Palabras clave:** cirugía de la vía biliar, colecistitis aguda, hemorragia gastrointestinal, Cirugía General, colecistectomía, tomografía computarizada, vesícula biliar, hemorragia, ecografía.

ABSTRACT

Hemorrhagic cholecystitis is a rare and serious complication of acute cholecystitis. The preoperative diagnosis is difficult. The few clinical cases reported in the literature suggest a strong association with anticoagulation therapy and high morbidity and mortality rates. We report two cases of hemorrhagic cholecystitis. The diagnosis was made intraoperatively in both cases and represented a challenge for on-call surgeons. The signs and symptoms are similar to those of acute cholecystitis, but the sudden onset of clinical impairment is a clear difference that could be misinterpreted as sepsis. Treatment requires urgent surgical intervention. Delays in diagnosis and surgery may result in significantly increased morbidity and mortality.

■ **Keywords:** Biliary Tract Surgical Procedures, Cholecystitis, Acute, Gastrointestinal Hemorrhage, General Surgery, Cholecystectomy, Computed tomography, Gallbladder, Hemorrhage, Ultrasound.

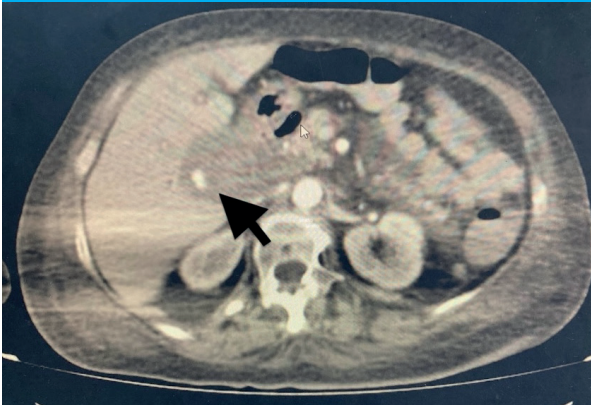
Recibido | Received 13-02-25
Aceptado | Accepted 11-06-25
ID ORCID: Pablo R. Torregiani, 0009-0009-6268-6574; Oscar A. Silva, 0009-0003-4186-864X; Luciano M. Coiz, 0000-0003-3469-4605; Cristian Martelletti, 0000-00010-8212-6050.

La colecistitis hemorrágica es una rara y grave complicación de la colecistitis aguda. Su diagnóstico preoperatorio es difícil. Los escasos informes de casos en la literatura sugieren una fuerte asociación con terapias anticoagulantes y una elevada morbimortalidad. Su incidencia se estima en 0,55%¹. En nuestro hospital, sobre 570 colecistitis operadas durante un período de dos años, los dos casos aquí presentados representan una frecuencia relativa de 0,35%. A su vez, el hemo-peritoneo secundario a perforación vesicular es aún más infrecuente y solo existen en la literatura alrededor de una veintena de casos publicados hasta 2022.^{2,3} No se encontraron publicaciones recientes en la Argentina. El objetivo de este trabajo fue presentar dos casos de colecistitis hemorrágica y analizar su presentación clínica, su resolución y el papel de los exámenes complementarios para la toma de decisiones.

Caso 1

Una mujer de 68 años ingresa por cuadro de anemia grave con hematocrito de 14% y hemoglobina de 4 g/dL, por lo que requiere varias transfusiones. Como antecedentes de jerarquía presenta cardiopatía isquémica que requirió de dos stents (endoprótesis) coronarios. Actualmente se encuentra en tratamiento con antiagregantes plaquetarios y hierro por anemia grave. Durante su internación presenta un cuadro de dolor abdominal con predominio en hipocondrio derecho y fosfatasa alcalina de 1600 UI/L. Se realiza ecografía abdominal que informa vesícula escleroatrófica, con cálculos múltiples y vía biliar extrahepática dilatada. En la anamnesis refiere cuadros recurrentes de dolor en hipocondrio derecho de aproximadamente dos meses de evolución en relación con las comidas. Inicia

■ FIGURA 1



Tomografía con contraste endovenoso en la que se observa extravasación de contraste intravesicular

tratamiento con antibióticos. A las 48 horas evoluciona con progresión de dolor abdominal, reacción peritoneal e hipotensión.

Se realiza tomografía de abdomen con contraste endovenoso en la que se evidencia colecistitis con líquido perivesicular y fuga de contraste o *blush* intravesicular (Fig. 1).

Evoluciona con *shock* hipovolémico, por lo que se decide la conducta quirúrgica. Se realiza laparotomía exploradora mediante incisión subcostal derecha y se constata una colecistitis litiasica con sangrado intravesicular profuso, el cual solo se logra controlar mediante *packings*. Pasa a Unidad de Terapia Intensiva (UTI) con abdomen abierto y contenido y requerimiento de vasopresores.

Reingresa en quirófano a las 24 horas donde se realiza control definitivo del sangrado y colecistostomía con tubo de Kehr. La colangiografía evidenció una vía biliar fina sin imágenes de litiasis. Evoluciona favorablemente y se externa a los 28 días del posoperatorio. El diagnóstico histopatológico informó pared vesicular con áreas de abscesación y hemorragia.

Caso 2

Varón de 70 años con antecedentes de hipertensión, cardiopatía isquémica que requirió dos stents (endoprótesis) coronarios y en tratamiento con aspirina y clopidogrel. Ingresa por cuadro de dolor abdominal intenso difuso, de dos horas de evolución y de inicio súbito. Se presenta febril, sudoroso, con tensión arterial de 90/55 mm Hg, frecuencia cardíaca 130 latidos por minuto, distensión abdominal y reacción peritoneal. Entre los exámenes de laboratorio se destacan: leucocitos 36 900, hematocrito 38%, hemoglobina 11,4 g/dL, creatinina 2,47 mg/dL, urea 77 mg/dL, amilasa 84 UI/L, transaminasa glutámico oxalacética (TGO) 297 UI/L, transaminasa glutámico pirúvica (TGP) 173 UI/L, fosfatasa alcalina 433 UI/L, bilirrubina total 1,4 mg/dL, pH 7,23.

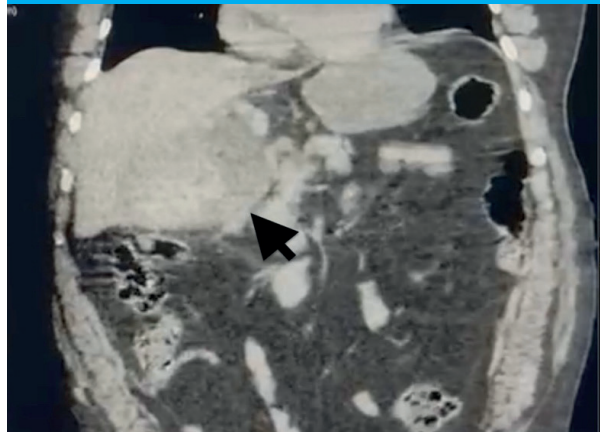
Se asume como sepsis de origen abdominal versus isquemia mesentérica versus abdomen agudo por perforación de víscera hueca. Se administran cristaloideos y se realiza una tomografía computarizada de abdomen y pelvis simple, en la que se observa vesícula biliar aumentada de tamaño, con líquido perivesicular, de densidad heterogénea, difícil de caracterizar por falta de contraste pero que impresiona como sangre (Fig. 2).

Pasa a terapia intensiva con requerimiento de asistencia mecánica ventilatoria y vasopresores en altas dosis. Se constata caída de hematocrito de 18 puntos. Se realiza colecistostomía percutánea bajo guía ecográfica y se obtiene escaso débito hemático. Se decide laparotomía exploradora mediante incisión mediana supra e infraumbilical por la grave descompensación hemodinámica. Se constata un hemoperitoneo de 4 cuadrantes, vesícula biliar con perforación de aproximadamente 2 cm a la altura del fondo, un cálculo suelto en cavidad y sangrado difuso en lecho vesicular. Se realiza *packing*, colecistostomía y abdomen abierto y contenido. Durante el posoperatorio inmediato sufre dos paros cardiorrespiratorios, por los que fue reanimado con éxito.

Reingresa en quirófano a las 48 horas, y se realiza retiro del *packing* con control definitivo de hemostasia y colecistectomía parcial más cierre de la pared abdominal. Presenta evolución favorable en el posoperatorio, con destete del ventilador y buena tolerancia oral. Pasa a sala general pero fallece al día 30 del posoperatorio por arritmia ventricular. El diagnóstico histopatológico informó colecistitis crónica reagudizada con áreas de abscesación y hemorragia.

La perforación vesicular es una rara complicación de la colecistitis aguda y ocurre en 2 a 11% de los casos². Se acepta que la perforación sería consecuencia del proceso inflamatorio en la pared vesicular, la cual desarrolla isquemia y necrosis. El sangrado se origina en la necrosis y rotura de los vasos, ya sean colaterales en la pared de la vesícula o bien de la arteria cística, como observamos en el primer caso⁴. Más raramente,

■ FIGURA 2



Tomografía computarizada simple que muestra vesícula aumentada de tamaño con líquido perivesicular heterogéneo

la erosión de los vasos del lecho vesicular puede llevar a una perforación transhepática con hemoperitoneo como vimos en el segundo caso⁴. Varias condiciones han sido asociadas a esta rara complicación, por ejemplo: edad mayor de 60 años, enfermedades cardiovasculares, cirrosis, fallo renal crónico, tratamientos antiagregantes y anticoagulantes, terapias prolongadas con corticoides. Sin embargo, la mayoría de los informes de casos destaca su asociación con terapias anticoagulantes⁵. Los dos pacientes aquí presentados eran mayores de 60 años, tenían antecedentes de enfermedad cardiovascular y recibían tratamiento antiagregante. La mayor serie de casos publicada hasta el momento (35 casos) destaca que solo dos pacientes (5,7%) estaban bajo algún tipo de tratamiento anticoagulante¹.

Con respecto a su forma de presentación, el cuadro clínico es difícil de diferenciar de una colecistitis aguda. Se debe tener en cuenta esta presunción diagnóstica en pacientes con alguna de las condiciones mencionadas anteriormente y que presenten un deterioro clínico súbito con repercusión hemodinámica³.

Tales casos pueden ser inicialmente malinterpretados como sepsis², como ocurrió en el segundo caso y que llevó a optar por el abordaje percutáneo como primera opción terapéutica.

La ecografía suele ser el primer examen complementario en patología vesicular y su sensibilidad es del 38,4%⁶. La tomografía computarizada presenta una sensibilidad de 69,2%⁶, muestra la sangre una mayor densidad que la bilis y los cálculos. A su vez, con la administración de contraste endovenoso, puede observarse su fuga o signo de *blush*. Ambos estudios tienen dificultad para detectar una solución de continuidad en la pared vesicular. La resonancia tiene mayor sensibilidad para mostrar la perforación pero es limitada su disponibilidad en urgencias.

La colecistitis hemorrágica es una entidad poco frecuente con una elevada morbimortalidad. Se debe sospechar en casos de colecistitis aguda que evolucionan con *shock*. Su tratamiento es quirúrgico de urgencia. Un retraso en su resolución puede llevar a un aumento sustancial en la morbimortalidad.

ENGLISH VERSION

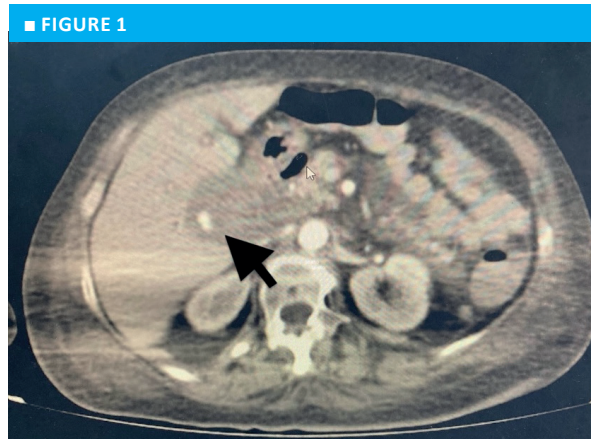
Hemorrhagic cholecystitis is a rare and serious complication of acute cholecystitis. The preoperative diagnosis is difficult. The few clinical cases reported in the literature suggest a strong association with anticoagulation therapy and high morbidity and mortality rates. Its incidence is estimated at 0.55%¹. In our hospital, out of 570 cases of cholecystitis operated on over a two-year period, the two cases presented here represent a relative frequency of 0.35%. Hemoperitoneum secondary to gallbladder perforation is even rarer. Approximately 20 cases have been reported in the literature up to 2022^{2,3}, and no recent publications have been identified in Argentina. The aim of this study was to present two cases of hemorrhagic cholecystitis and analyze their clinical presentation, management, and the role of complementary tests in the decision-making process.

Case 1

A 68-year-old woman is admitted with severe anemia, with a hematocrit of 14% and hemoglobin of 4 g/dL, for which she requires several transfusions. She reports a history of ischemic heart disease that required the implantation of two stents. Her current treatment includes antiplatelet agents and iron supplements for severe anemia. During hospitalization, the patient develops abdominal pain predominantly in the right hypochondriac region with alkaline phosphatase levels of 1600 IU/L. An abdominal ultrasound shows

a scleroatrophic gallbladder with multiple stones and dilated extrahepatic bile ducts. The patient reports having experienced recurrent episodes of pain in the right hypochondrium over the past two months, which are associated with meals. Antibiotic treatment is initiated. After 48 hours, the patient develops progressive abdominal pain, rebound tenderness, and hypotension.

A computed tomography (CT) scan of the abdomen with intravenous contrast agent reveals cholecystitis with pericholecystic fluid and extravasation of the contrast agent



Computed tomography (CT) scan of the abdomen with an intravenous contrast agent showing extravasation of the contrast agent into the gallbladder lumen

and blush into the gallbladder lumen (Fig. 1).

The patient progresses to hypovolemic shock and surgery is decided. An exploratory laparotomy is performed via a right subcostal incision. A calculous cholecystitis with profuse bleeding is observed. The hemorrhage is controlled with packing. The abdomen is left open with temporary closure and the patient is admitted to the intensive care unit (ICU) with requirement of pressor agents.

After 24 hours, she returns to the operating room for definitive bleeding control and a cholecystostomy is performed with placement of a T-tube. The cholangiography showed a fine bile duct without stones inside. The clinical course was uneventful, and the patient was discharged on postoperative day 28. The pathological examination reported a gallbladder wall with areas of abscess formation and hemorrhage.

Case 2

A 70-year-old male with a history of hypertension and ischemic heart disease, for which two coronary stents have been implanted, and who is being treated with aspirin and clopidogrel, is admitted with intense, diffuse abdominal pain that suddenly developed two hours earlier. On admission, the patient presents with fever, blood pressure of 90/50 mm Hg, heart rate of 130 beats per minute, and abdominal distension with rebound tenderness. Laboratory results were as follows: white blood cells, 36,900, hematocrit, 38%, hemoglobin, 11.4 g/dL; creatinine, 2.47 mg/dL; urea, 77 mg/dL, amylase, 84 U/L, aspartate aminotransferase (AST) 297 IU/L, alanine aminotransferase (ALT), 173 IU/L, alkaline phosphatase, 433 IU/L, total bilirubin, 1.4 mg/dL, and pH, 7.23.

The differential diagnoses are intra-abdominal sepsis, mesenteric ischemia and acute abdomen due to perforated hollow viscus. The patient is treated with crystalloid infusion, and a computed tomography (CT) scan of the abdomen and pelvis is performed which reveals an enlarged gallbladder with pericholecystic fluid of heterogeneous density. The fluid is difficult to characterize due to the absence of intravenous contrast agent, but it appears to represent blood (Fig. 2).

The patient is transferred to the ICU with requirement of mechanical ventilation and high-dose vasopressors. The patient evolved with an 18-point drop in hematocrit. A percutaneous cholecystostomy is performed with ultrasound guidance and a small amount of blood is obtained. As the patient develops hemodynamic decompensation, an exploratory laparotomy is performed via a midline supra-umbilical incision. Upon exploration, hemoperitoneum is observed in all four quadrants. The gallbladder has a 2-cm perforation at the fundus, a stone is visible in the cavity, and diffuse bleeding is present in the gallbladder bed. After the hemorrhage

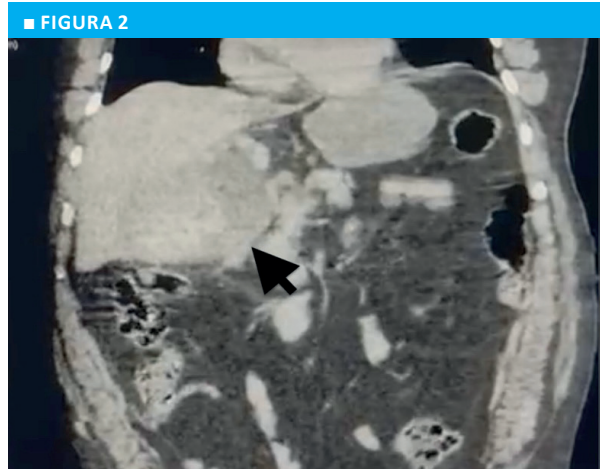


Figure 2. Computed tomography scan showing enlarged gallbladder with pericholecystic fluid of heterogeneous density

is controlled with packing, cholecystostomy and open abdomen with temporary abdominal closure is performed. During the immediate postoperative period the patient suffers two episodes of cardiac arrest and is successfully resuscitated.

After 48 hours, he returns to the operating room for definitive hemostasis control. Packing is removed, and a cholecystostomy is performed after which the abdomen is closed. The patient had a favorable postoperative course and was successfully weaned from mechanical ventilation, with good tolerance to oral feeding. He was transferred to the general ward but died on postoperative day 30 due to ventricular arrhythmia. The pathological examination reported chronic cholecystitis with acute exacerbation with areas of abscess formation and hemorrhage.

Gallbladder perforation is a rare complication of acute cholecystitis, occurring in 2-11% of the cases². Perforation is accepted to be a consequence of the inflammatory process in the gallbladder wall, which develops ischemia and necrosis. Bleeding is caused by necrosis and the rupture of collateral vessels in the gallbladder wall or the cystic artery, as was the first case⁴. Rarely, as in the second case, the erosion of the vessels of the gallbladder bed produces transhepatic perforation and hemoperitoneum⁴. Several conditions have been associated with this rare complication, as age > 60 years, cardiovascular disease, cirrhosis, chronic kidney failure, treatment with antiplatelet agents and anticoagulants, and prolonged corticosteroid therapy. However, most case reports emphasize its association with anticoagulant therapies⁵. The two patients presented here were > 60 years, had a history of cardiovascular disease, and were receiving antiplatelet therapy. The largest series of cases published to date (35 cases) emphasizes that only two patients (5.7%) were receiving some type of anticoagulant therapy¹.

Regarding its presentation, the clinical picture is difficult to differentiate from acute cholecystitis. The diagnosis should be considered in patients with

any of the aforementioned conditions who present with sudden clinical deterioration and hemodynamic impact³. Such cases may initially be misinterpreted as sepsis², as occurred in the second case, leading to the implementation of the percutaneous approach as the first therapeutic option.

Ultrasound is usually the first complementary test used in gallbladder disease, and its sensitivity is 38.4%⁶. The sensitivity of computed tomography is 69.2%⁶, and it reveals the presence of blood, which has a higher density than bile and stones. The administration of intravenous contrast agent is useful

to document the extravasation of the contrast agent and blush into the gallbladder lumen. Both tests have limitations in detecting erosion of the gallbladder wall. Magnetic resonance imaging is more sensitive in showing perforation, but its availability in emergency departments is limited.

Hemorrhagic cholecystitis is a rare condition with high morbidity and mortality rates. The diagnosis should be suspected in cases of acute cholecystitis that progresses to shock. Treatment requires urgent surgical intervention. Delays may result in significantly increased morbidity and mortality.

Referencias bibliográficas /References

1. Khan Hotak M, Fadia M, Gananadha S. The Clinical Significance of Hemorrhagic cholecystitis. *JSLs*.2022;26(2):e2022.00030. doi: 10.4293/JSLs.2022.00030. PMID:35815329; PMCID: PMC9255261.
2. Johnston DB, Irwin GW, Epanomeritakis E. Haemoperitoneum secondary to intrahepatic gallbladder perforation. *BMJ Case Rep*. 2015. [on line] Consultado el 25/07/2024. Disponible en [www.ncbi.nlm.nih.gov/DOI: 10.1136/bcr-2015-210195](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/DOI:10.1136/bcr-2015-210195).
3. Mach J, Moláček T, Skalický, V Třeška. Transhepatic perforation of the gallbladder with massive intraperitoneal hemorrhage as a rare complication of acute cholecystitis. *Rozhl Chir*. 2022 Winter; 100(12):603-6. DOI: 10.33699/PIS.2021.100.12.603-606.
4. Mehmet SN, Sibel B, Llkay KB, Ahmet B, Murat D. A rare complication of acute cholecystitis: transhepatic perforation associated with massive intraperitoneal hemorrhage. *Emerg Radiol*. 2007;14:439-41. DOI 10.1007/s10140-007-0621-1.
5. Pickell Z, Raghavendran K, Westerhoff M, Williams AM. Acute hemorrhagic cholecystitis with gallbladder rupture and massive intra abdominal hemorrhage. *Autops Case Rep*[on line]. 2021;11:e2020232. <https://doi.org/10.4322/acr.2020.232> Consultado el 10/08/2024. Disponible en www.autopsyandcasereports.org
6. Kim PN, Lee KS, Kim IY, Bae WK, Lee BH. Gallbladder perforation: comparison of US findings with CT. *Abdom Imaging*. 1994;19 (3): 239-42. Doi: 10.1007/BF00203516. PMID: 8019352.