



Reporte de caso

## Vólvulo de la vesícula biliar

### Gallbladder volvulus

Eduardo Reyna-Villasmil MD<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Doctor en Ciencias Médicas. Especialista en Metodología de la Investigación, Servicio de Investigación y Desarrollo, Hospital Central "Dr. Urquinaona", Maracaibo, Venezuela.

#### RESUMEN

**Introducción:** el vólvulo de la vesícula biliar es una causa poco común de abdomen agudo, caracterizado por rotación sobre su mesenterio a lo largo del eje longitudinal del pedículo. Se presenta un caso de vólvulo de la vesícula biliar. **Presentación de caso:** paciente femenina de 71 años de edad quien consultó por presentar dolor de fuerte intensidad, intermitente y súbito en el cuadrante superior derecho abdominal acompañado de náuseas y vómito. El abdomen estaba blando no distendido, con dolor leve a la palpación profunda en el cuadrante superior derecho. La ecografía mostró vesícula biliar distendida y con engrosamiento asimétrico de las paredes, sin evidencia de cálculos. Durante la cirugía estaba negruzca, muy distendida, con zonas de gangrena y necrosis, sin evidencia de perforación, y girada 360° sobre el eje longitudinal en sentido antihorario. **Discusión:** la manifestación principal del vólvulo de la vesícula biliar es el dolor abdominal en el cuadrante superior derecho, pero sus características son variables, pudiendo imitar a la colecistitis aguda, por lo que puede ser difícil su identificación en el preoperatorio. El diagnóstico definitivo por lo general se realiza en la cirugía. El pronóstico suele ser favorable cuando el diagnóstico es oportuno. **Conclusión:** el vólvulo de la vesícula biliar es una urgencia quirúrgica poco común que debe sospecharse ante signos y síntomas de colecistitis aguda. La colecistectomía es el tratamiento de elección con excelente pronóstico.

**Palabras clave:** vólvulo de la vesícula biliar, patología de la vesícula biliar, vesícula biliar, torsión, abdomen agudo.

© 2023 Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud - FUCS.  
Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

#### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

**Historia del artículo:**  
Fecha recibido: noviembre 8 de 2021  
Fecha aceptado: enero 25 de 2023

**Autor para correspondencia.**  
Dr. Eduardo Amaya  
sippenbauch@gmail.com

**DOI**  
10.31260/RepertMedCir.01217372.1302

Citar este artículo así: Reyna-Villasmil E. Vólvulo de la vesícula biliar. Repert Med Cir. <https://doi.org/10.31260/Repert Med Cir.01217372.1302>

## ABSTRACT

**Introduction:** Gallbladder volvulus is an uncommon cause of acute abdomen characterized by gallbladder rotation around its mesentery along the longitudinal axis of the vascular pedicle. A case of gallbladder volvulus is herein presented. **Case:** a 71-year-old female patient who presented with sudden-onset severe intermittent upper-right quadrant abdominal pain, associated with nausea and vomiting. Abdomen was soft and not distended. Mild upper-right quadrant pain upon deep palpation was present. Ultrasonography displayed gallbladder distention with asymmetric thickening of the walls. Gallstones were absent. Intraoperatively gallbladder was blackish, very distended, with areas of gangrene and necrosis, with no evidence of perforation, and a 360° counterclockwise rotation on its longitudinal axis. **Discussion:** the main manifestation of gallbladder volvulus is upper-right quadrant abdominal pain, but its characteristics are variable and can mimic acute cholecystitis, thus, preoperative recognition may be difficult. Traditionally, the definitive diagnosis is made intraoperatively. Prognosis is usually favorable when diagnosed early. **Conclusion:** gallbladder volvulus is an uncommon surgical emergency that should be suspected in the presence of signs and symptoms of acute cholecystitis. Cholecystectomy is the preferred treatment featuring an excellent prognosis.

**Key words:** gallbladder volvulus, gallbladder pathology, gallbladder, torsion, acute abdomen.

© 2022 Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud - FUCS.

This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## INTRODUCCIÓN

El vólvulo de la vesícula biliar (VB) es una causa infrecuente de patología del sistema hepatobiliar, con alrededor de 500 casos descritos en la literatura desde finales del siglo XIX.<sup>1</sup> Se define como una rotación donde existe flexión mecánica a lo largo del eje longitudinal del órgano, que involucra el conducto cístico y la arteria, produciendo isquemia de la VB y obstrucción del drenaje. La torsión puede ser completa, lo que resulta en estrangulación, o incompleta con síntomas intermitentes de cólico biliar.<sup>2,3</sup> Su incidencia es de 1 de cada 365.000 pacientes con enfermedad biliar.<sup>2</sup>

La presentación más común es con sintomatología similar a la colecistitis aguda, por lo que rara vez puede identificarse durante el periodo preoperatorio.<sup>1,3</sup> Las dificultades y el retraso en el diagnóstico clínico y por imágenes, conlleva aumento en el riesgo de sepsis secundaria a isquemia, necrosis y perforación vesicular. La cirugía oportuna y temprana evita estas complicaciones.<sup>4</sup> Se presenta un caso de vólvulo de la VB.

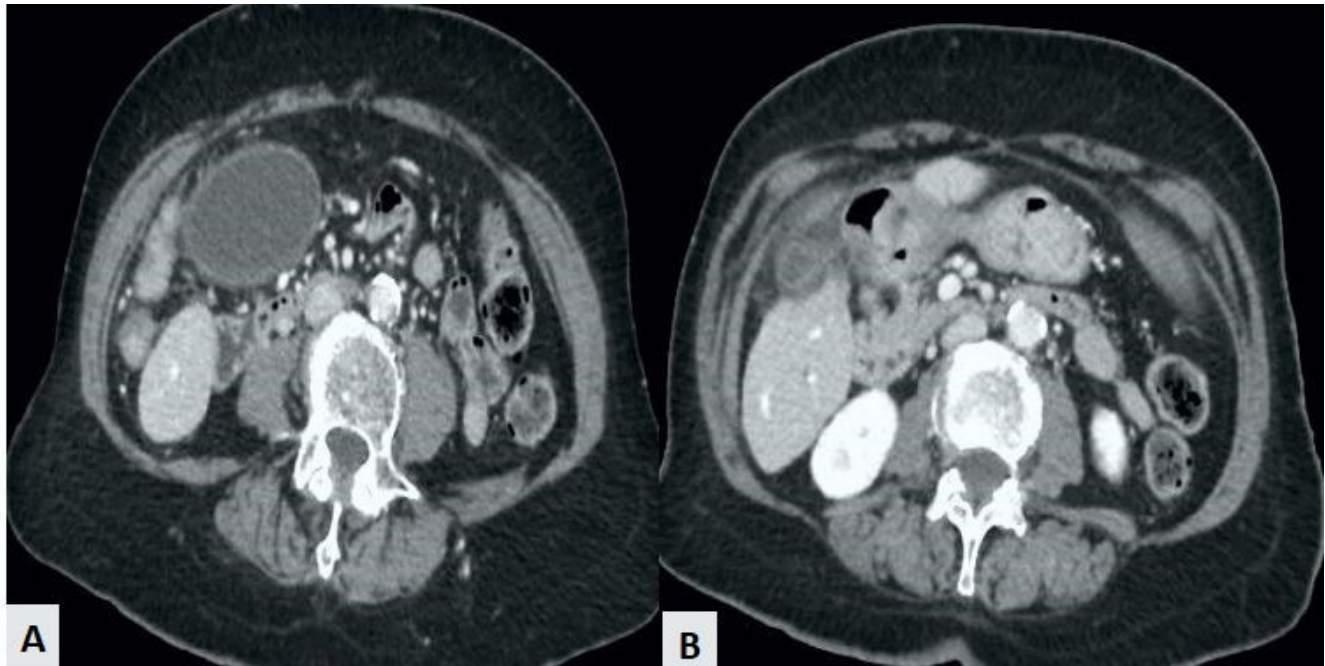
## CASO CLÍNICO

Paciente femenina de 71 años de edad quien consultó por presentar dolor de fuerte intensidad, intermitente y de inicio súbito en el cuadrante superior derecho abdominal, el cual se irradiaba a la porción media de la región dorsal ipsilateral, de 12 horas de evolución acompañado de náuseas y vómito bilioso. Negaba episodios previos de dolor y síntomas como pérdida de peso, fiebre o escalofríos. También negaba

antecedentes de hábito tabáquico, consumo de alcohol o drogas ilícitas. Refería antecedentes de hipertensión crónica desde hacía 15 años bajo tratamiento.

Al examen físico los signos vitales fueron temperatura 37,0°C, frecuencia cardíaca 106 latidos por minuto, frecuencia respiratoria 18 por minuto y presión arterial 148 / 70 mm de Hg. El abdomen estaba blando, no distendido, con dolor a la palpación profunda en el cuadrante superior derecho, sin evidencia de tumoración, defensa ni rebote. El signo de Murphy fue negativo, con ruidos hidroaéreos presentes y normales. Los valores de las pruebas de laboratorio fueron leucocitos 23.700 células/mL y neutrófilos 92%, proteína C reactiva 145 mg/dL, alanina aminotransferasa 25 UI/L (normal <45 UI/L), aspartato aminotransferasa 20 UI/L (valor normal <45 UI/L), bilirrubina total 0,8 mg/dL, bilirrubina directa 0,1 mg/dL, lipasa sérica 40 UI/L (normal 12-70 UI/L) y fosfatasa alcalina 64 UI/L (normal 44-147 UI/L). Las pruebas de función renal, coagulación y electrolitos estaban dentro de límites normales.

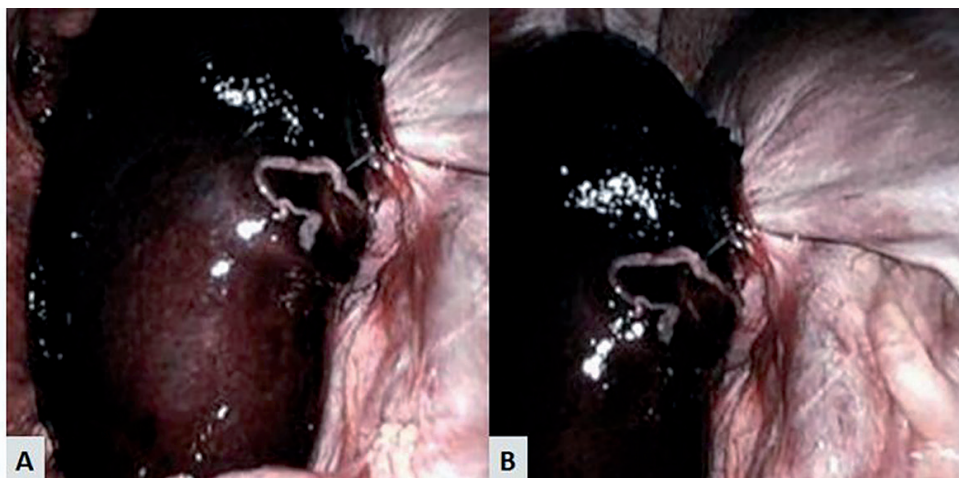
La ecografía demostró VB distendida y desplazada hacia abajo con engrosamiento asimétrico de las paredes y pequeña cantidad de líquido pericolecístico, sin evidencia de cálculos biliares ni signos de dilatación de las vías biliares intra o extrahepáticas, consistente con el diagnóstico de colecistitis acalculosa. Las imágenes de tomografía computarizada demostraron VB de 10,5 x 6,2 centímetros con edema periportal difuso y engrosamiento de las paredes. No se encontraron cálculos ni infiltración de la grasa perivesicular (**figura 1**). En vista de estos hallazgos se decidió realizar exploración quirúrgica.



**Figura 1.** Imágenes de tomografía computarizada. **A)** Vesícula biliar moderadamente distendida con líquido peri-colecístico y engrosamiento de las paredes. **B)** Ausencia de cálculos biliares. Conductos biliares normales sin dilatación. Fuente: el autor.

Durante la cirugía laparoscópica se encontró que la VB estaba adherida en forma difusa al colon transverso. Las adherencias fueron eliminadas y se drenaron cerca de 100 mL de líquido perivesicular para facilitar la visualización. La VB estaba de color negruzco, muy distendida, con zonas de gangrena y necrosis, sin evidencia de perforación (**figura 2**). Se comprobó que estaba girada 360° sobre el eje longitudinal en sentido antihorario y fue posible identificar el colédoco, dejando el cuerpo suspendido libremente del lecho hepático

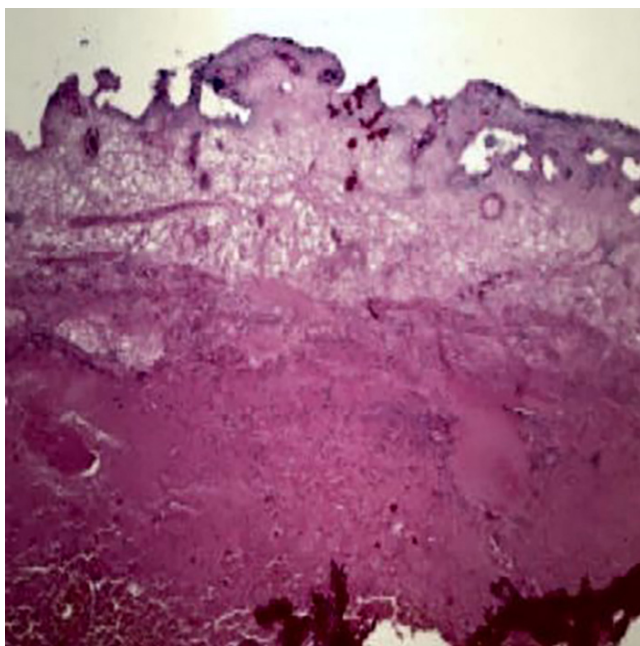
con una inserción mesentérica larga. La cápsula hepática no mostró inflamación. El vólvulo no fue revertido debido al riesgo de liberación de toxinas a la circulación producto de la gangrena. Se procedió a realizar la colecistectomía con colocación de clips metálicos del conducto y arteria cística. Una vez confirmada la hemostasia de la zona, la cavidad abdominal fue evaluada sin observar otras anomalías.



**Figura 2.** Vólvulo de la vesícula biliar **A)** Vista laparoscópica inicial que muestra vesícula biliar marcadamente distendida y desplazada. **B)** Base necrosada de la vesícula biliar con torsión sobre su propio eje. Fuente: el autor.



La paciente evolucionó en forma favorable y fue dada de alta al segundo día del postoperatorio. La evaluación anatomopatológica demostró mucosa de color rojo violáceo, trabeculada e infiltrada por células inflamatorias en todo su espesor y serosa hiperémica con zonas de hemorragia extensa y necrosis transmural (**figura 3**). No se encontraron cálculos en el interior, la pared presentaba signos de necrosis compatible con torsión, el diagnóstico final fue de vólvulo de la VB.



**Figura 3.** Imagen histopatológica que muestra signos de colecistitis aguda con hemorragia y necrosis de la vesícula biliar. Fuente: el autor.

### DISCUSIÓN

El vólvulo de la VB es una condición que tiene alto riesgo de morbilidad y mortalidad cuando no se identifica y trata en forma oportuna y rápida durante la fase inicial. Puede afectar a sujetos de cualquier edad, pero parece tener un pico de incidencia bimodal con uno primero pequeño en el grupo etario de 0 a 18 años y el segundo mayor entre 60 y 80 años, con una relación de mujeres/hombres de 4:1, comparado con el grupo pediátrico cuya proporción es de 1:2,5.

La patogenia de la condición no se conoce pero algunos autores proponen que es multifactorial. La atrofia hepática, pérdida de peso y grasa visceral, cifoscoliosis y el aumento de la elasticidad asociada con el envejecimiento, son factores predisponentes. La arteria cística larga, tortuosa y rígida, los movimientos violentos de órganos adyacentes y la dilatación aguda de la VB son otros factores precipitantes que contribuyen al desarrollo del vólvulo. El predominio de casos entre ancianos puede estar asociado con la disminución

del tejido adiposo y elástico de soporte, visceroptosis y atrofia hepática, la cual aumenta la movilidad de las vísceras abdominales. También es probable que un índice de masa corporal bajo contribuya a través de mecanismos similares a la reducción de la grasa visceral.<sup>5</sup>

El mecanismo causal del vólvulo de la VB es poco conocido. Existen dos variantes anatómicas que predisponen a la condición. La tipo I se define como la unión de la VB y el conducto cístico a la cara inferior del hígado por medio del mesenterio, y el tipo II como la unión del cístico a la superficie hepática. Otra variación anatómica que ha sido descrita es el defecto aberrante del origen proximal del conducto cístico desde el conducto hepático derecho, llevando a un pedículo quístico más estrecho.<sup>6</sup> También se ha propuesto que la aterosclerosis de la arteria cística es un posible factor causal.<sup>3,7</sup> El vólvulo de la VB puede ser completo (torsión de 180° o más) o incompleto (menor de 180°) y puede ser en sentido horario o antihorario. Esto último probablemente es secundario a la onda peristáltica del estómago que va de izquierda a derecha y rota la VB en el sentido de las agujas del reloj, mientras que la peristalsis del colon transversal va de derecha a izquierda llevando a torsión en sentido antihorario. La colelitiasis no está asociada con la torsión, ya que menos de un tercio de los casos presentan cálculos biliares al momento del diagnóstico.<sup>3,8</sup> También existen informes de manipulación percutánea como causa del vólvulo.<sup>8</sup>

La presentación clínica es similar a la colecistitis aguda. La sintomatología es inespecífica y varía desde abdomen agudo hasta dolor torácico, pero la forma más común es dolor en el cuadrante superior derecho de aparición repentina, agudo y de fuerte intensidad, asociado con náuseas y vómito. Al examen físico los hallazgos más comunes son evidencia de tumoración palpable, ausencia de ictericia y discrepancia pulso-temperatura. No obstante, el dolor puede localizarse en el cuadrante medio o inferior derecho debido al desplazamiento de la VB. Un hallazgo fundamental para el diagnóstico es que los síntomas no mejoran con tratamiento médico de apoyo (analgésicos, antibióticos).<sup>9</sup>

En vista de lo anterior, el vólvulo de la VB debe considerarse como diagnóstico diferencial de abdomen agudo en ausencia de cálculos biliares. Se ha descrito una “triple tríada” para diferenciarla de la colecistitis aguda. La primera es la característica del paciente, ya que existe mayor riesgo de torsión entre personas mayores de 60 años, delgadas y con deformidades de la columna vertebral. La segunda tríada está basada en la sintomatología (dolor de aparición repentina, en el cuadrante superior derecho y vómito) que favorece el diagnóstico de vólvulo. La tercera corresponde a hallazgos en la exploración física (paciente en relativas buenas condiciones generales, discrepancia temperatura corporal-pulso y tumor palpable en el cuadrante superior derecho), que son más comunes en casos de vólvulo.<sup>10</sup> Respecto a los resultados de laboratorio, estos suelen mostrar valores normales o elevados de leucocitos. Las pruebas de funcionalismo hepático están dentro de

límites normales, ya que el conducto biliar común no está obstruido.<sup>1</sup> La ecografía es la modalidad diagnóstica de primera línea, ya que permite diferenciarlo de la colecistitis aguda. No obstante, en ocasiones puede ser difícil, debido a que ambas patologías pueden presentar engrosamiento de la pared y edema circundante perivesicular.<sup>5</sup> Algunas características ecográficas pueden ayudar a identificar los casos de vólculo: VB fuera de la fosa, eje mayor en posición horizontal y pedículo encorvado (identificado como una estructura cónica ecogénica). Otros signos incluyen VB muy distendida con paredes engrosadas y zona hipocóica continua en 2 capas ecogénicas.<sup>11</sup> Otro diagnóstico que puede considerarse sobre la base de los hallazgos ecográficos es la colecistitis acalculosa, ya que la torsión puede presentarse sin cálculos biliares.<sup>9,10</sup> La ecografía doppler suele confirmar el diagnóstico por la ausencia de flujo sanguíneo en la arteria cística.<sup>12</sup> Sin embargo, este método no es utilizado en forma rutinaria por el bajo índice de sospecha de la condición.

Los hallazgos de tomografía computarizada indicativos de vólculo de la VB incluyen cambios en la ubicación (alejado de la fosa) y orientación anatómica (de vertical a horizontal).<sup>3</sup> Otros hallazgos son: conducto cístico realzado y a la derecha de la VB, líquido entre pared vesicular y fosa, distensión marcada y engrosamiento parietal con hiperdensidad, además de escaso realce con el contraste.<sup>13</sup> La resonancia magnética puede identificar el conducto cístico torcido y las imágenes ponderadas en T2 son útiles para evaluar la necrosis de la pared de la VB.<sup>3</sup> En la colangiopancreatografía es posible encontrar distorsión en forma de V de los conductos biliares extrahepáticos debida a la tracción por el conducto cístico cónico y torcido, vesícula distendida e irregularmente localizada, así como diferencias en la intensidad entre vesícula y conductos biliares extrahepáticos.<sup>14</sup>

El tratamiento es la colecistectomía de urgencia, ya que el retraso de la cirugía aumenta el riesgo de perforación, peritonitis y muerte.<sup>4</sup> El abordaje laparoscópico es la técnica recomendada debido a la mínima adherencia de la VB al lecho hepático. Además, permite revertir la torsión del órgano.<sup>9,10</sup> Sin embargo, algunos autores proponen que esta maniobra puede conducir a la liberación de toxinas producto de la necrosis con efectos sistémicos.<sup>2</sup>

La literatura reporta una tasa de mortalidad de 6% si el tratamiento es oportuno y de 100% si los pacientes no son tratados.<sup>15</sup> El drenaje percutáneo no debe realizarse cuando la posibilidad diagnóstica inicial es de colecistitis aguda en un paciente anciano con contraindicaciones para la cirugía<sup>10</sup>, ya que la torsión continuará existiendo, aumentando el riesgo de perforación y peritonitis.<sup>9,10</sup>

## CONCLUSIONES

El vólculo de la VB es una urgencia quirúrgica poco común que ocurre en especial en mujeres ancianas. Debe

sospecharse en todos los pacientes que cursen con signos y síntomas de colecistitis aguda. La detección temprana y el tratamiento oportuno son fundamentales, ya que el retraso puede ser fatal. La colecistectomía es el tratamiento de elección con excelente pronóstico.

## DECLARACIÓN DE ASPECTOS ÉTICOS

**Reconocimiento de autoría:** el autor declara que ha realizado aportes a la idea, diseño del estudio, recolección de datos, análisis e interpretación de datos, revisión crítica del contenido intelectual y aprobación final del manuscrito que envía.

**Responsabilidades éticas:** protección de personas. El autor declara que los procedimientos seguidos se conformaron a las normas éticas del comité de experimentación humana responsable y de acuerdo con la Asociación Médica Mundial y la Declaración de Helsinki.

**Confidencialidad de los datos:** el autor declara que ha seguido los protocolos del Hospital Central "Dr. Urquinaona" sobre la publicación de datos de pacientes.

**Derecho a la privacidad y consentimiento informado:** el autor ha obtenido el consentimiento informado de los pacientes y/o sujetos referidos en el artículo. Este documento obra en poder del autor de correspondencia.

**Financiamiento:** el autor certifica que no ha recibido apoyos financieros, equipos, en personal de trabajo o en especie de personas, instituciones públicas y/o privadas para la realización del estudio.

## REFERENCIAS

1. Younan G, Schumm M, Ali F, Christians KK. Gallbladder volvulus in a patient with type I choledochal cyst: A case report and review of the literature. *Case Rep Surg.* 2016;2016:5626531. <https://doi.org/10.1155/2016/5626531>.
2. Bouzas Cardaci M, Bivoleanu CV. Gallbladder volvulus, a rare cause of acute abdomen, a case report. *Int J Surg Case Rep.* 2020;75:81-84. <https://doi.org/10.1016/j.ijscr.2020.09.001>.
3. Kachi A, Nicolas G, Nasser J, Hashem M, Abou Sleiman C. A rare presentation of gall bladder volvulus: A case report. *Am J Case Rep.* 2019;20:1466-1470. <https://doi.org/10.12659/AJCR.916234>.
4. Keeratibharat N, Chansangrat J. Gallbladder volvulus: A review. *Cureus.* 2022;14(3):e23362. <https://doi.org/10.7759/cureus.23362>.
5. Lim LX, Mahin HH, Burnett D. Gallbladder volvulus: An unexpected "twist". *Radiol Case Rep.* 2022;17(5):1755-1759. <https://doi.org/10.1016/j.radcr.2022.03.026>.

6. Doxey S, Nawabi P, Pagnotta C, Smith S, Harper C, Gazzetta J. Incidental finding of gallbladder torsion during laparoscopic cholecystectomy. *Cureus*. 2021;13(9):e18058. <https://doi.org/10.7759/cureus.18058>.
7. Croce P, Licata S. Gallbladder volvulus: a case report. *J Med Case Rep*. 2021;15(1):494. <https://doi.org/10.1186/s13256-021-03115-7>.
8. Tasa AS, Dey S, Gogoi D, Baruah V. A rare case of partial volvulus of the gall bladder detected preoperatively. *Cureus*. 2021;13(11):e19950. <https://doi.org/10.7759/cureus.19950>.
9. Abou Sleiman C, Terro JJ, Semaan DB, Nicolas G, El Shami J, El Helou E, Saliba C, Zeidan M, El Chamaa B, Lakkis RS, Charbel C, Zaghrini E. Gallbladder volvulus: An unusual presentation. *Am J Case Rep*. 2019;20:1879-1882. <https://doi.org/10.12659/AJCR.916233>.
10. Shah N, Ballecer E, Hanna I, Levin G, Khalife ME. Gallbladder volvulus presenting as acute appendicitis. *Cureus*. 2021;13(4):e14484. <https://doi.org/10.7759/cureus.14484>.
11. Abou Sleiman C, Terro JJ, Semaan DB, Nicolas G, El Shami J, El Helou E, Saliba C, Zeidan M, El Chamaa B, Lakkis RS, Charbel C, Zaghrini E. Gallbladder volvulus: An unusual presentation. *Am J Case Rep*. 2019;20:1879-1882. <https://doi.org/10.12659/AJCR.916233>.
12. Nho WY, Kim JK, Kee SK. A comparative analysis of gallbladder torsion and acute gallbladder disease without torsion: a single-center retrospective case series study. *Ann Transl Med*. 2021;9(18):1399. <https://doi.org/10.21037/atm-21-2399>.
13. Hong Duc P, Hong Van P, Quang Huy H. A gallbladder volvulus presenting as acute cholecystitis in a young woman. *Cureus*. 2020;12(7):e9435. <https://doi.org/10.7759/cureus.9435>.
14. Bergeron E, Désilets E, Do XV, McNamara D, Chergui S, Bensoussan M. A case of torsion of the gallbladder suspected with spect-ct: review and recommendations. *Case Rep Surg*. 2020;2020:8687141. <https://doi.org/10.1155/2020/8687141>.
15. Scott BB, Guo L, Santiago J, Cook CH, Parsons CS. Gallbladder volvulus in a patient with chronic lymphocytic leukemia treated with laparoscopic cholecystectomy. *Int J Crit Illn Inj Sci*. 2019;9(2):87-90. [https://doi.org/10.4103/IJCIIS.IJCIIS\\_81\\_18](https://doi.org/10.4103/IJCIIS.IJCIIS_81_18).

