

Perforación traumática aislada de la vesícula biliar. Revisión de la literatura actual con reporte de un caso

Marcelo A. Beltrán S.^{1,2}, Francisco J. Rodríguez V.^{1,2}, Joaquín A. Hevia M.³, Vittorio R. Zaffiri M.^{2,4} y Andrea A. Beltrán C.⁵

¹Servicio de Cirugía, Hospital San Juan de Dios de La Serena, Chile.

²Departamento de Clínicas Facultad de Medicina Universidad Católica del Norte, Coquimbo, Chile.

³Unidad de Imagenología Hospital San Juan de Dios de La Serena, Chile.

⁴Unidad de Anatomía Patológica, Hospital San Pablo de Coquimbo, Chile.

⁵Facultad de Medicina Universidad de Santiago, Chile.

Recibido el 11 de julio de 2019 y aceptado para publicación el 23 de agosto de 2019.

Correspondencia a:

Dr. Marcelo A. Beltrán S.
beltran_01@yahoo.com

Isolated gallbladder perforation following blunt abdominal trauma: literature review and case report

Introduction: Gallbladder injury secondary to blunt abdominal trauma is a rare event. **Aim:** Review the current available scientific literature and describe a case. **Materials and Method:** Using the PubMed platform, the following keywords were searched: “Blunt abdominal trauma”. Series with gallbladder lesions were selected: “Traumatic gallbladder rupture”. Reports of isolated lesions of the gallbladder were selected: “Isolated gallbladder rupture”. Reports of late presentation of isolated lesions of the gallbladder were selected: “Delayed presentation of isolated gallbladder rupture”. Of all these publications, those that were relevant to the present case were selected according to the criteria of the authors. **Case report:** A 20 years-old male patient suffered an abdominal trauma two weeks before presentation at our Institution. He underwent an exploratory laparotomy showing bilious content and a gallbladder perforation over the peritoneal wall as an isolated injury. **Discussion:** Most isolated gallbladder perforations occur in healthy gallbladders with thin walls and distended because fasting or alcohol consumption. There are no classical clinical features to diagnose this specific injury and radiologic studies are non-specific. Definitive diagnosis is often reached during surgery as it was with our patient. Recommended treatment is cholecystectomy. **Conclusions:** This case illustrates this unique kind of gallbladder injury in patients with blunt abdominal trauma. A clear diagnosis is not easy however, the treatment is simple and prognosis is good.

Key words: blunt abdominal trauma; isolated traumatic perforation of the gallbladder; biliperitoneum.

Resumen

Introducción: La lesión de la vesícula biliar secundaria a trauma abdominal cerrado constituye un evento infrecuente de perforación traumática de ella, de presentación tardía. **Objetivo:** Revisar la literatura científica actualmente disponible y además describimos un caso. **Materiales y Método:** Utilizando la plataforma *PubMed* se buscan las siguientes palabras clave: “*Blunt abdominal trauma*”. Se seleccionan las series con lesiones de la vesícula biliar: “*Traumatic gallbladder rupture*”. Se seleccionan los reportes de lesiones aisladas de la vesícula biliar: “*Isolated gallbladder rupture*”. Se seleccionan los reportes de presentación tardía de lesiones aisladas de la vesícula biliar: “*Delayed presentation of isolated gallbladder rupture*”. **Resultados:** De todas estas publicaciones se seleccionan las que a criterio de los autores son relevantes para el presente caso. **Discusión:** La mayoría de las perforaciones de la vesícula biliar se producen en vesículas sanas de paredes delgadas distendidas por el ayuno o el consumo de alcohol. No existe una presentación clínica clásica. Los estudios imagenológicos son inespecíficos y se llega al diagnóstico definitivo durante la exploración quirúrgica. El tratamiento de esta lesión es la colecistectomía. **Conclusiones:** El diagnóstico no es fácil, pero la resolución es relativamente simple y el pronóstico es bueno. El presente caso ilustra este tipo de lesiones en pacientes con trauma abdominal cerrado.

Palabras clave: trauma abdominal cerrado; perforación traumática de la vesícula biliar; biliperitoneo.

Introducción

La perforación traumática aislada de la vesícula biliar (PTAVB) por trauma abdominal cerrado sin otras lesiones intraabdominales no es una condición clínica habitual. Una revisión sobre el tema publicada el año 1954 daba cuenta de 35 casos descritos hasta la fecha, la mayor parte de ellos como parte de revisiones históricas sobre trauma abdominal cerrado¹. La primera descripción moderna debidamente documentada de PTAVB se debe a Martin Norgore quien en 1946 describió un caso². En este reporte, además, Norgore revisa la evidencia de todos los casos descritos hasta la fecha concluyendo que junto con su caso se han reportado 32 pacientes con esta lesión desde cuando Arthur Mayo-Robson escribió sobre un espécimen del Museo Guy en Londres, que data del año 1388 y que correspondía a un paciente masculino que sufrió una patada en el abdomen falleciendo posteriormente y siendo la desgarrada vesícula biliar la única lesión encontrada². Revisiones posteriores sobre trauma abdominal cerrado muestran una muy baja incidencia de lesiones aisladas de la vesícula biliar. En 1981, Soderstrom describió 31 casos de trauma abdominal cerrado con lesión vesicular y con 1 solo caso de PTAVB (3,2%). Posteriormente en 1984, Cox en una revisión de 5 años y 870 pacientes con trauma abdominal cerrado no encontró ninguna lesión de vesícula biliar aislada o asociada a otras lesiones de vísceras abdominales⁴. Revisiones recientes han establecido la incidencia de traumatismo de la vesícula biliar entre 2% y 6% de todos los casos que se presentan con trauma abdominal cerrado⁵⁻¹³. Habitualmente, la perforación traumática de la vesícula biliar ocurre en concomitancia con otras lesiones intraabdominales por lo que en muchos casos la presentación es tardía⁹⁻¹⁷. El presente reporte revisa las publicaciones sobre el tema y describe además un caso.

Revisión de la literatura

Utilizando la plataforma *PubMed* se buscan las siguientes palabras clave:

1. *Blunt abdominal trauma*: 6.774 (100%)
Se seleccionan las series con lesiones de la vesícula biliar.
2. *Traumatic gallbladder rupture*: 527 (7,8%)
Se seleccionan los reportes de lesiones aisladas de la vesícula biliar.
3. *Isolated gallbladder rupture*: 68 (1%)
Se seleccionan los reportes de presentación tardía de lesiones aisladas de la vesícula biliar.

4. *Delayed presentation of isolated gallbladder rupture*: 14 (0,2%)

La mayor parte de los artículos publicados son reportes de caso, existen algunas series de casos y algunas revisiones del tema. De todas estas publicaciones se seleccionan las que a criterio de los autores son relevantes.

Los órganos abdominales se encuentran en riesgo de ser lesionados en pacientes que sufren trauma abdominal cerrado. Habitualmente este tipo de trauma causa la lesión de múltiples órganos intraabdominales. La gravedad y el tipo de lesiones dependen de varios factores tales como la proximidad al sitio de la onda expansiva, la dirección e intensidad de la misma, la posición relativa del cuerpo y la parte del abdomen expuesta; y el efecto del contenido de la cavidad abdominal y del contenido de las vísceras. Los hallazgos clínicos son diversos y pueden encontrarse ausentes hasta el desarrollo de complicaciones^{10,13}. El trauma de la vesícula biliar es raro, aun en grandes centros de referencia, Ball et al., en su reporte encontraron 45 (0,11%) lesiones de vesícula biliar en 40.000 pacientes y de ellas solo el 0,01% fueron PTAVB⁸. Otros autores como Soderstrom et al., reportaron PTAVB en 3,2% de sus pacientes. Este hecho se debe principalmente a que la vesícula se encuentra rodeada por órganos y estructuras tales como el hígado, colon e intestinos, omento mayor y tórax que la protegen de las agresiones y por esta misma razón el trauma de la vesícula se encuentra asociado a otras lesiones de la cavidad abdominal siendo la PTAVB muy infrecuente^{3-10,13,16,17}. La causa más común de trauma vesicular son las heridas penetrantes por arma de fuego o arma blanca (89%)¹⁰⁻¹⁸. El trauma abdominal cerrado cuenta por el 11% restante y constituye evidencia de lo infrecuente de este problema⁸. La PTAVB es muy rara, Schachter revisó la literatura científica inglesa entre los años 1900 y 1989 y encontró 51 casos reportados de PTAVB, el 70% de los cuales se presentaron en pacientes masculinos adultos⁹. El trauma vesicular se produce por un golpe localizado y directo sobre la vesícula o por cizallamiento secundario a la fuerza ejercida por una rápida aceleración-desaceleración en los accidentes de tráfico¹⁵. El caso que se presenta en este reporte constituye una anécdota en nuestra institución puesto que no se había presentado una PTAVB en los últimos 14 años y no tenemos referencias o evidencias de otro caso similar durante los años previos al año 2006.

El trauma vesicular se asocia a otras lesiones que envuelven órganos abdominales especialmente el hígado y el bazo¹⁵. El cuadro clínico se encuen-

ARTÍCULO DE REVISIÓN

tra en absoluta relación al daño sufrido por el paciente, el mismo que puede encontrarse muy grave, en *shock* o hemodinámicamente estable^{1,3,8,12,16,17}. EL abdomen puede estar distendido y timpánico debido al íleo y la sensibilidad puede ser moderada a severa. El dolor es habitualmente difuso, pero puede estar localizado en el epigástrico o en el hipocondrio derecho y se irradia hacia la espalda^{1,3,8,11-13,15,16}. Con frecuencia no existe reacción peritoneal¹²⁻¹⁴. Se ha reportado esta lesión específica con mayor frecuencia en varones jóvenes y en pacientes que consumieron alcohol, quienes sufren un traumatismo en la región abdominal^{1,3,8,14,15,17}. El periodo de latencia entre el momento del trauma y el diagnóstico es muy variable entre algunas horas y varios días^{1,3,8,9,11,14-17}, en el caso reportado fue de 2 semanas. El diagnóstico tardío de la PTAVB seguramente se debe a perforaciones pequeñas o que son contenidas y selladas por el omento y los intestinos y que son reconocidas cuando la colección de bilis incrementa su tamaño produciendo dolor; cuando se infecta; cuando el paciente desarrolla ictericia o cuando se deteriora hemodiná-

micamente^{3,9,13-15}. Se han descrito casos en los que el paciente después de haber estado hospitalizado por trauma abdominal cerrado es dado de alta en buenas condiciones solo para reingresar algunos días más tarde sufriendo las complicaciones de un trauma vesicular^{14,15}, situación similar a la ocurrida con nuestro paciente.

La mayoría de las lesiones traumáticas de la vesícula biliar se diagnostican durante la cirugía y aproximadamente 16% durante el estudio preoperatorio mediante TC^{8,11,14}. Se han descrito diversos hallazgos en pacientes con PTAVB (Tabla 1). Un signo radiológico patognomónico de perforación vesicular es la extravasación del contraste intraluminal a través de la lesión asociado a líquido perihepático¹³. La ecografía abdominal puede ser efectiva en el diagnóstico de lesiones vesiculares mediante la identificación de contenido hiperdenso en la vesícula, líquido libre perivesicular y solución de continuidad de la pared vesicular¹⁹. Sin embargo, el estudio con mayor precisión y que es de elección es la TC^{13-15,19,20}. En algunos casos en los que la TC no entrega la información suficiente para la sospecha de trauma vesicular se ha utilizado la resonancia magnética la cual es más eficaz para la detección de áreas de solución de continuidad y para la mejor caracterización de lesiones de los órganos adyacentes, sin embargo, no se encuentra ampliamente disponible y su uso en pacientes de urgencia o inestables no se ha establecido^{13,15,21}. Otro estudio radiológico poco disponible que demuestra perforación de la vesícula biliar en pacientes con trauma es la cintigrafía tomográfica con ácido iminoacético o TC-HIDA^{13,14,19}, la cual efectivamente localiza la filtración.

La clasificación de la lesión traumática de la vesícula biliar fue propuesta por Smith y Hastings en su clásico artículo publicado en 1954, estos autores se basaron en los reportes publicados hasta la fecha y definieron las lesiones de acuerdo a los hallazgos quirúrgicos¹. En el año 1966, Penn incluyó a la colecistitis traumática como un cuarto tipo de lesión de la vesícula biliar²² (Tabla 2). La lesión en el presente caso corresponde a una lesión Tipo III o perforación de la pared vesicular. El mecanismo de lesión de la vesícula se debe a la contusión directa de la pared abdominal y se han descrito tres factores que predisponen a esta lesión; una pared vesicular delgada, vesícula con contenido a tensión y la ingesta de alcohol^{3,9,14-17}. La perforación tardía de la vesícula biliar en trauma se produce debido a la contusión de la pared vesicular que forma un hematoma donde se desarrolla un área de necrosis o como en el caso de la colecistitis traumática un coágulo que ocluye el conducto cístico llevando

Tabla 1. Signos y hallazgos tomográficos sugerentes de trauma y perforación de la vesícula biliar^{13-17,19,20}

Descripción
Vesícula hidrópica llena de líquido hiperdenso o hematoma intraluminal
Hematoma intraluminal que puede comprometer el conducto cístico el cual se encuentra dilatado
Solución de continuidad de la pared vesicular
Extravasación de contraste intraluminal desde la vesícula
Líquido libre perivesicular y perihepático
Efecto de masa del líquido libre sobre los órganos adyacentes
Pared vesicular engrosada e irregular en una vesícula colapsada asociada a líquido perivesicular
Colecciones y líquido libre intraabdominal

Tabla 2. Clasificación de las lesiones traumáticas de la vesícula biliar y frecuencia

Tipo	Lesión	Frecuencia ^{1,3,8,19}
I	Contusión	14% - 65%
II	Avulsión	19% - 32%
III	Perforación	3% - 64%
IV	Colecistitis traumática	1%

a infección, gangrena y perforación tardía de la vesícula^{9,15}. La pared vesicular delgada asociada a repleción de la vesícula se ha descrito con frecuencia en perforación traumática de la vesícula y se postula como un factor fundamental para la perforación vesicular^{9,13,15-17}. El sitio más común de perforación de la vesícula biliar en trauma es el fondo^{14,16,20}. En el caso de las vesículas enfermas con coledolitiasis y paredes gruesas la perforación de la vesícula no es muy común^{13,15,16}; y hasta el año 2015 se habían reportado solo 3 casos^{9,16}, lo que contribuye a resaltar aún más la extrema rareza del caso que describimos. El consumo de alcohol predispone al trauma de la vesícula debido al aumento de la secreción de gastrina y secretina las que estimulan el flujo biliar; además, el alcohol aumenta el tono del esfínter de Oddi, estos efectos sinérgicos causan distensión de la vesícula aumentando la posibilidad de sufrir una lesión^{9,13,15,17}.

La colecistectomía constituye el tratamiento de elección en casos de trauma vesicular^{3,8,9,12,14,15,23-26}. La primera colecistectomía por trauma vesicular fue descrita en 1887 y el primer caso sometido a colecistectomía por trauma que sobrevivió a la cirugía fue publicado 11 años más tarde en 1898^{2,8}. A pesar de la simplicidad y progresivo buen pronóstico de la colecistectomía por trauma vesicular, durante muchos años proliferaron reportes sobre el tratamiento conservador de la vesícula mediante sutura del órgano o colecistectomías parciales. Afortunadamente a mediados de la década de 1950 se estableció definitivamente la colecistectomía como el tratamiento de elección en estos casos^{1,18}. Concepto validado por el estudio actual con mayor casuística de lesiones de la vesícula biliar por trauma penetrante o cerrado⁸. La colecistectomía debe realizarse en el momento del diagnóstico de la lesión en el paciente estable o ser diferida para un segundo tiempo en el paciente inestable, con esta estrategia los resultados han sido excelentes^{1,3,8}. La colecistectomía es el tratamiento de elección sin que sea relevante el tipo de lesión vesicular; contusión, avulsión, perforación o colecistitis traumática^{8,19,23-26}. La morbilidad o mortalidad en estos pacientes es secundaria a las lesiones asociadas^{8,12}. En el paciente que presentamos, no se produjeron complicaciones tal y como ha sido reportado^{8,23,24}. La mayoría de los autores prefieren el abordaje abierto en trauma y se recomienda el abordaje laparoscópico en las manos de cirujanos con amplia experiencia^{14,15,17,25}. La exploración laparoscópica del abdomen en trauma cerrado tiene un rol establecido, particularmente en los casos con imágenes radiológicas no concluyentes y en pacientes

hemodinámicamente estables^{25,26}. Se ha utilizado la colecistectomía laparoscópica con éxito en la exploración y resolución de PTAVB con el riesgo asociado de conversión a cirugía abierta^{16,25,26}.

Paciente y Caso Clínico

La descripción del caso clínico se obtiene de los registros de la ficha clínica y exámenes radiológicos del paciente en cuestión. Se obtiene además el consentimiento informado del paciente para su publicación.

Paciente masculino de 20 años de edad que 2 semanas antes de su presentación sufre caída de altura con golpes a nivel del tórax y hemiabdomen derecho evolucionando con equimosis de la zona, distensión y dolor abdominal. Consulta en 4 oportunidades en un hospital rural donde no sospechan lesiones intraabdominales y recibe tratamiento por constipación. Durante el último control llama la atención la distensión abdominal, dolor intenso y coloración icterica de las mucosas, debido a lo cual es derivado a nuestra Institución. Al ingreso se encontraba hemodinámicamente estable y afebril. Se estudia con una tomografía abdominal con contraste endovenoso (TC), la cual muestra una vesícula biliar poco distendida con un cálculo en su interior y sin lesiones parietales visibles (Figura 1). Además, se observan múltiples colecciones in-

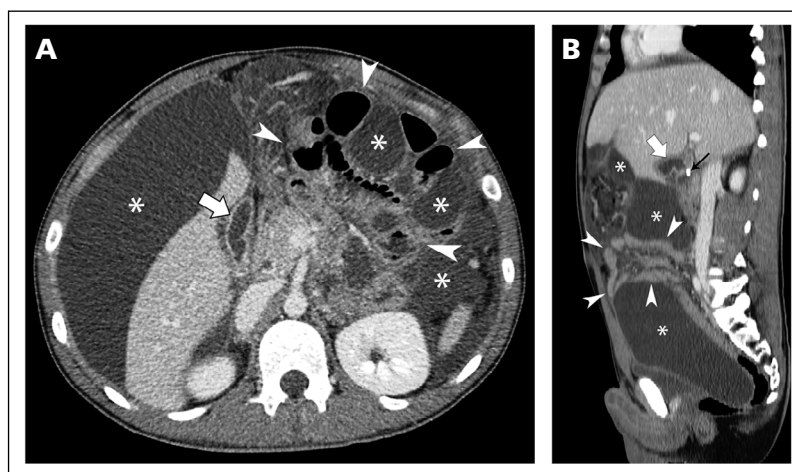


Figura 1. Corte axial (A) y sagital (B) de tomografía computarizada (TC) con contraste realizada al ingreso del paciente, donde se observa vesícula biliar escasamente distendida (flecha gruesa), con cálculo endoluminal en su bacinete (flecha negra delgada), pero sin lesiones parietales demostrables. Se aprecian grandes colecciones intraabdominales (asteriscos), que predominan en situación perihepática, pélvica e interasas, con desplazamiento y convergencia central de las asas intestinales (puntas de flecha).

ARTÍCULO DE REVISIÓN

Figura 2. Corte axial de TC en la que se observa colección perihepática (asterisco) de paredes definidas (flechas delgadas) y que determina efecto de masa sobre el parénquima hepático (puntas de flecha). Además, se observa líquido libre intraabdominal en hipocondrio izquierdo (flechas gruesas).

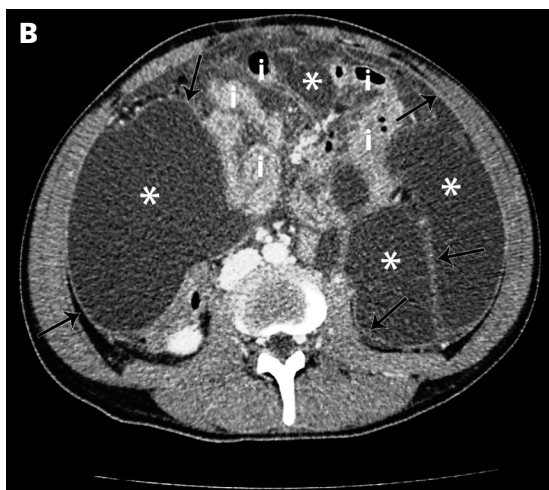
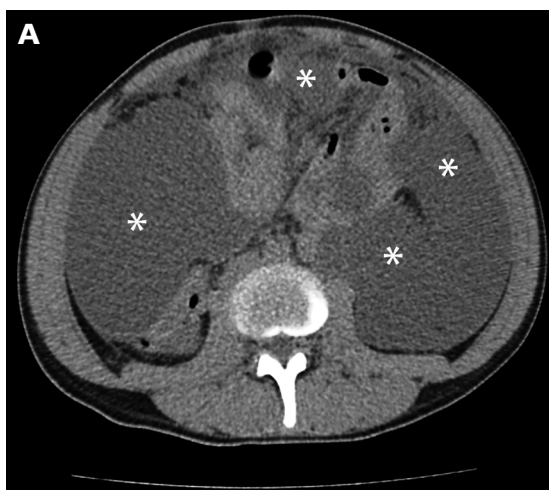


Figura 3. Cortes axiales sin (A) y con contraste (B) a la altura del polo inferior renal derecho en que se demuestra otras múltiples colecciones organizadas (asteriscos) con paredes de realce perceptible post-contraste (flechas). Se observa también el desplazamiento central de las asas intestinales (i).

traabdominales, algunas de ellas bien organizadas (Figuras 2 y 3). Con el diagnóstico de trauma abdominal cerrado complicado, se decide realizar una laparotomía exploradora que evidencia abundante líquido bilioso y a la exploración dirigida como lesión única, una perforación de la cara peritoneal del bacinete de la vesícula biliar (Figura 4). Se realiza colecistectomía sin incidentes y el paciente queda laparostomizado. Después de una segunda cirugía de aseo se cierra la pared abdominal y es dado de alta en buenas condiciones 5 días después. La biopsia de la vesícula informa serositis crónica con numerosos macrófagos pigmentados, los cambios microscópicos son descritos como secundarios a trauma (Figura 5).

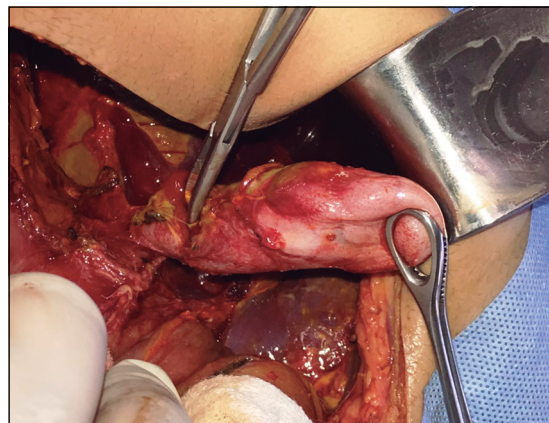


Figura 4. Vesícula biliar *in situ* disecada desde el fondo hacia el bacinete donde se observa la lesión en la pared vesicular señalada por la pinza disectora.

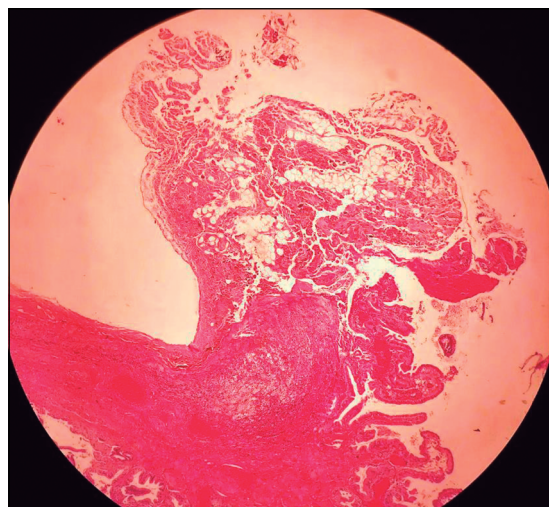


Figura 5. La biopsia de la vesícula informa serositis crónica con numerosos macrófagos pigmentados, los cambios inflamatorios son secundarios a trauma.

Conclusiones

La posibilidad de lesiones de la vesícula biliar debe tenerse en cuenta en pacientes que sufren trauma abdominal cerrado. El presente caso ilustra este tipo de lesiones y describe las características clínicas y diagnósticas. El manejo correcto de estos pacientes es relativamente simple y el pronóstico es bueno.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Conflictos de interés: no hay.

Referencias

- Smith SW, Hastings TN. Traumatic rupture of the gallbladder. *Ann Surg.* 1954;139:517-20.
- Norgore M. Traumatic rupture of the gallbladder: Case reports and notes on choleperitoneum. *Ann Surg.* 1946;123:127-34.
- Soderstrom CA, Maekawa K, DuPriest RW, Cowley RA. Gallbladder injuries resulting from blunt abdominal trauma. *Ann Surg.* 1981;193:60-6.
- Cox EF. Blunt abdominal trauma: A 5-year analysis of 870 patients requiring celiotomy. *Ann Surg.* 1984;199:467-74.
- Shanmuganathan K, Mirvis SE. CT scan evaluation of blunt hepatic trauma. *Radiol Clin North Am.* 1998;36:399-411.
- Carrillo EH, Lottenberg L, Saridakis A. Blunt traumatic injury of the gallbladder. *J Trauma* 2004;57:408-9.
- Salzman S, Lutfi R, Fishman D, Doherty J, Merlotti G. Traumatic rupture of the gallbladder. *J Trauma* 2006;61:454-6.
- Ball CG, Kirkpatrick AW, Sutherland FR, Laupland KB, Feliciano DV. A decade of experience with injuries to the gallbladder. *J Trauma Management & Outcomes* 2010;4:3
- Schachter P, Czerniak A, Shemesh E, Avigad I, Lotan G, Wolfstein I. Case report: Isolated gallbladder rupture due to blunt abdominal trauma. *HPB Surgery* 1989;1:359-62.
- Wani I, Parray FQ, Sheikh T, Wani RA, Amin A, Gul I, et al. Spectrum of abdominal injury in a primary blast type. *World J Emerg Surg.* 2009;4:46.
- Bainbridge J, Shaaban H, Kenefick N, Armstrong CP. Delayed presentation of an isolated gallbladder rupture following blunt abdominal trauma: A case report. *J Med Case Reports* 2007;1:52.
- Iwacewicz P, Wojskowicz P, Safiejko P, Barczyk K, Dadan J. Traumatic rupture of the gallbladder after blunt abdominal trauma. *Advances Med Sci.* 2007;52:294-5.
- Bim J, Jung M, Dearing M. Isolated gallbladder injury in a case of blunt abdominal trauma. *Emerg Radiol.* 2012;6:25-30.
- Ekwunife CN, Ofoegbu JI. Isolated gallbladder perforation following blunt abdominal trauma: A missed diagnosis. *Nig J Clin Prac.* 2013;16:392-4.
- Mohanty D, Agarwal H, Aggarwal K, Garg PK. Delayed rupture of gallbladder following blunt abdominal trauma. *Maedica* 2014;9:266-8.
- Yin B, Plantinga P, Ross I. Isolated traumatic rupture of the gallbladder. *Radiol Case Reports* 2015;10:1029.
- Philipoff AC, Lumsdaine W, Weber DG. Traumatic gallbladder rupture: A patient with multiple risk factors. *BMJ Case Rep.* 2016 Oct 18;2016. pii: bcr2016216811. doi: 10.1136/bcr-2016-216811.
- Knepper PA, Riddell RV, McDaniel JR. Traumatic rupture of the gallbladder without a penetrating wound to the abdominal wall. *Arch Surg.* 1956;73:371-2.
- Kao EY, Dessler TS, Jeffrey RB. Sonographic diagnosis of traumatic gallbladder rupture. *J Ultrasound Med.* 2002;21:1295-7.
- Wolfman NT, Bechtold RE, Scharling Es, Meredith JW. Blunt upper abdominal trauma. *AJR* 1992;158:493-501.
- Tkacz JN, Anderson SA, Soto J. MR imaging in gastrointestinal emergencies. *RadioGraphics* 2009;29:1767-80.
- Penn I. Injuries to the gallbladder. *Br J Surg.* 1966;49:636-41.
- Greenwald G, Stine RJ, Larson RE. Perforation of the gallbladder following blunt abdominal trauma. *Ann Emerg Med.* 1987;16:756-8.
- Wiener I, Watson LC, Wolma FJ. Perforation of the gallbladder due to blunt abdominal trauma. *Arch Surg.* 1982;117:805-7.
- Hamilton C, Carmichael SP, Bernard AC. Laparoscopic cholecystectomy for traumatic gallbladder perforation. *J Surg Case Rep.* 2012;1:13.
- Egawa N, Ueda J, Hiraki M, Ide T, Inoue S, Sakamoto Y, et al. Traumatic gallbladder rupture treated by laparoscopic cholecystectomy. *Case Rep Gastroenterology* 2016;10:212-7.