



# Traumatismo de las Vías Biliares Extrahepáticas y Vesícula Biliar en Pacientes que Acudieron a la Urgencia del Hospital Regional de Ciudad Del Este - Paraguay

## *Trauma To The Extrahepatic Bile Ducts And Gallbladder In Patients Who Attended The Emergency Room Of The Regional Hospital Of Ciudad Del Este - Paraguay*

Oscar Carlos Cárdenas Ledo<sup>1</sup>

María Fernanda Fernández Giménez<sup>1</sup>

### RESUMEN

Las lesiones de las vías biliares extrahepáticas y la vesícula biliar son raras debido a su situación anatómica. Sin embargo, pueden ser datos subestimados porque inicialmente es asintomático, el diagnóstico es la sospecha clínica según el tipo y zona de trauma, los estudios recomendados son la tomografía helicoidal abdominal y la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) sobre todo en las lesiones de los conductos biliares. El objetivo fue el de determinar el mecanismo de trauma, el sitio de lesión de las vías biliares extrahepáticas y vesícula biliar, lesiones asociadas, la evolución, el tratamiento y complicaciones presentes en los pacientes que acudieron al servicio de urgencias del Hospital Regional en Ciudad del Este – Paraguay desde el año 2010 hasta el 2022. Fue un estudio cuantitativo, retrospectivo observacional analítico. En 12 años 7 pacientes 6 masculinos, promedio de edad 26 años, trauma penetrante en 6. En la Laparotomía se afectó la vesícula biliar en 6 y una lesión de la vía biliar extrahepática a nivel de la rama derecha en su confluencia. El hígado, duodeno, estómago, páncreas, riñón derecho, colon como lesiones asociadas. Manejados en Sala de internado y UTI y las complicaciones son fugas, necrosis de colon, dehiscencia de sutura gástrica, colección subfrénica y shock séptico. El trauma de las vías biliares extrahepáticas y la vesícula Biliar, son lesiones raras el mecanismo de trauma más frecuente el trauma penetrante, la perforación de

### ABSTRACT

*Injuries to the extrahepatic bile ducts and gallbladder are rare due to their anatomical location. However, these data may be underestimated because initially it is asymptomatic, the diagnosis is clinical suspicion depending on the type and area of trauma, the recommended studies are abdominal spiral tomography and endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP), especially in duct lesions. The objective was to determine the mechanism of trauma, the site of injury to the extrahepatic bile ducts and gallbladder, associated injuries, evolution, treatment and complications present in patients who attended the emergency department of the Regional Hospital in Ciudad del Este - Paraguay from 2010 to 2022. It was a quantitative, retrospective observational analytical study. In 12 years, 7 patients, 6 males, average age 26 years, penetrating trauma in 6. In Laparotomy, the gallbladder was affected in 6 and an extrahepatic bile duct lesion at the level of the right branch at its confluence. The liver, duodenum, stomach, pancreas, right kidney, colon as associated lesions. Managed in the hospital ward and ICU and the complications are leaks, colon necrosis, gastric suture dehiscence, subphrenic collection and septic shock. The trauma of the extrahepatic bile ducts and the gallbladder are rare injuries, the most frequent trauma mechanism is penetrating trauma, perforation of the gallbladder and injury to the right liver, the affectations present, with injuries associated with the liver, duodenum, stomach, pancreas, right kidney and colon. Managed in the hospital ward and in the ICU. Complications are: bile leak, suture dehiscence, colonic*

Fecha de recepción: octubre 2022; fecha de aceptación: diciembre 2022

<sup>1</sup> Carrera de Medicina, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Privada María Serrana, Ciudad del Este. Paraguay.

Autor de correspondencia: Oscar Cárdenas Ledo. Email: osqkarcarlos@gmail.com



Este es un artículo publicado en acceso abierto bajo una Licencia Creative Commons.

la vesícula biliar y lesión del hepático derecho las afectaciones presentes, con lesiones asociadas a Hígado, duodeno, estómago, páncreas, riñón derecho y colon. Manejadas en sala de internados y en UTI. Las complicaciones son: la fúja biliar, dehiscencia de sutura, necrosis colónica, absceso subfrénico, shock séptico.

**Palabras claves:** Traumatismo, Lesión, Vía biliar extrahepática y vesícula biliar.

## INTRODUCCIÓN

Las lesiones de las vías biliares extrahepáticas tienen una incidencia muy baja y constituyen un grupo de enfermedades extremadamente raras debido a la situación anatómica de estos órganos. Pueden ser iatrogénicas en un 95% de los casos y sólo un 5% son atribuibles a traumas que afectan las vías biliares en la siguiente proporción: la vesícula biliar 3-5%, y las vías biliares 0,5% de los casos (Ramírez et al., 2015).

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 cerrado (Beltrán M. et al., 2020).

La primera descripción moderna debidamente documentada de PTAVB se debe a Martin Norgore quien en 1946 describió un caso. 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 encontrada. Beltrán M. et al (2020).

Sin embargo, la frecuencia puede haber sido subestimada, porque las lesiones biliares son inicialmente asintomáticas y la manifestación de los síntomas siempre se retrasan durante semanas hasta que las lesiones biliares se complican con sobreinfección u obstrucción del árbol biliar y expansión de la bilis por las fugas

*necrosis, subphrenic abscess, septic shock.*

**Keywords:** Trauma, Injury, Extrahepatic bile duct and gallbladder

asociadas con la ruptura de la cápsula hepática requieren un tratamiento más agresivo en comparación con la bilis contenida, similares a las lesiones hepáticas con extravasación vascular extracapsular. Por lo tanto, las lesiones biliares complicadas a menudo requieren más trabajo de diagnóstico, así como procedimientos de tratamiento endoscópico o quirúrgico terapéutico complejo (Wong, 2018).

Actualmente, el tratamiento recomendado para el trauma abdominal cerrado con lesión hepática sin repercusión hemodinámica es conservador; en caso de presentar lesión de la vía biliar intra- o extrahepática, los abordajes de preferencia son mínimamente invasivos, como la cirugía percutánea o endoscópica, y se utiliza la laparotomía en casos seleccionados (Gallegos, 2018).

Como posible complicación dentro de un traumatismo hepático se encuentra el bilioma. El bilioma es una colección encapsulada de bilis intra- o extrahepática y generalmente supra-mesocólica, debida a traumatismo, iatrogenia o perforación espontánea del árbol biliar o de la vesícula biliar. La bilis en la cavidad peritoneal en ocasiones puede ser tolerada, con ausencia de síntomas agudos, siendo definido como ascitis biliar, que ocurre cuando la bilis es estéril. Cuando causa una reacción de encapsulación se desarrolla el bilioma. El diagnóstico puede realizarse mediante la TC, siendo más específica la técnica helicoidal, que a su vez puede ser utilizada para el drenaje percutáneo de la colección. No obstante, la colangiografía retrógrada endoscópica (CPRE) es también una prueba útil en el diagnóstico de las lesiones de la vía biliar (Cañete Gómez et al., 2008).

Como se puede apreciar el diagnóstico, el tratamiento y la decisión de realizar una cirugía en este tipo de lesiones abdominales no es sen-

cillo y requiere la habilidad y la experiencia del equipo quirúrgico, así como de tener una alta sospecha sobre todo en las lesiones acompañadas de hígado. Esta es la razón para investigar acerca del traumatismo de las vías biliares y vesícula biliar, para conocer lo que sucede en el Paraguay. El objetivo general fue conocer el sitio de lesión de las vías biliares extrahepáticas, vesícula biliar y las lesiones asociadas que se presentan, la evolución de los pacientes y el tratamiento en los pacientes que acudieron al servicio de urgencias del hospital público en CDE – Paraguay. Los objetivos específicos fueron: identificar el mecanismo de trauma, la frecuencia de la lesión de estos órganos y la comparación con otros órganos lesionados y analizar las complicaciones que se presentan en estos pacientes.

## MÉTODO

Fue un estudio no experimental, cuantitativo, retrospectivo observacional analítico. Los criterios de inclusión fueron: pacientes jóvenes mayores de 15 años y adultos hasta los 60 años, de ambos sexos, que ingresaron en urgencias por trauma, sometidos a cirugía, con datos de la historia clínica completa. Los criterios de exclusión se excluyen a los pacientes lactantes, niños y adolescentes, ancianos, los no operados, historia clínica incompleta, los trasladados a otro servicio. Se tomó en cuenta a toda la población por ser pequeña y que reúne los criterios de inclusión.

## RESULTADOS

La revisión de 12 años de historias clínicas, desde enero de 2010 a diciembre de 2022, de pacientes que acuden en la urgencia por traumatismos: Se encontraron 7 pacientes con lesiones externas de las vías biliares y vesícula biliar, en 6 de los casos son de sexo masculino y 1 de sexo femenino. El promedio de edad de estos pacientes es de 26 años, el tipo de traumatismo es: producido por trauma penetrante en 6 pacientes y trauma cerrado 1 paciente.

Las lesiones traumáticas fueron en su mayoría en el cuerpo y fondo de la vesícula biliar 6 casos y en 1 caso, incluye la lesión de las vías biliares extrahepáticas, el sitio lesionado es en la unión de los conductos hepáticos y el inicio del colédoco.

Durante la cirugía se demostró las siguientes lesiones de órganos: lesión en vesícula biliar, en vías biliares extrahepáticas, lesión hepática,

lesión duodenal, páncreas, riñón derecho, estómago y ángulo hepático del colon.

Se realizaron los siguientes gestos quirúrgicos: colecistectomía 7 casos, Tutorización con catéter de las vías biliares extrahepáticas 2 casos, Sutura primaria vías biliares 1 caso, rafia primaria del duodeno 2 casos, sutura hepática 2 casos, packing hepático 2 casos, nefrectomía 1 caso, rafia del estómago 1 caso, colectomía derecha 1 caso, colostomía 1 caso.

La evolución de los pacientes fue: en sala de internado, el promedio de internación es de 10 días para 5 pacientes y 59 días para los que pasaron por la UTI.

Las complicaciones se presentaron en 2 pacientes en su postoperatorio y fueron: fuga biliar moderada debido a las lesiones exclusivamente del tracto biliar; por otra parte, fueron de las lesiones asociadas como: necrosis colónica, dehiscencia de sutura gástrica, colección purulenta subfrénica y shock séptico. La mortalidad fue de 1 paciente por shock séptico, que representa el 14% del total de los pacientes.

## DISCUSIÓN

En nuestro análisis del trauma de vesícula biliar y vías extrahepáticas se evidenció que de los 7 casos un 86% se produjo por trauma penetrante y en un 14% por traumatismo cerrado o contuso, citan: La causa más común de trauma vesicular son las heridas penetrantes por arma de fuego o arma blanca (89%) y el trauma abdominal cerrado (11%) (Beltrán, et al., 2020).

Las lesiones traumáticas de la vesícula biliar se clasifican en: contusión, perforación y avulsión, cuyo grado máximo sería la colecistectomía traumática. Se reconoce un cuarto tipo: la colecistitis traumática y la peritonitis biliar sin perforación (Ramírez et al., 2015).

En nuestros pacientes observamos las siguientes lesiones: un total de 5 casos de perforación (71%) y 2 casos de avulsión: una completa y una parcial (29%). La mayoría de las perforaciones de la vesícula biliar se producen en vesículas sanas de paredes finas distendidas por el ayuno o el consumo de alcohol.

No existe presentación clínica clásica. Los estudios imagenológicos son inespecíficos y se llega al diagnóstico definitivo en la exploración quirúrgica (Beltrán et al., 2020).

En el trauma vesicular se asocian otras lesiones que envuelven órganos abdominales especialmente el hígado y el bazo (Beltrán et al., 2020).

Las lesiones de vías biliares suelen pasar desapercibidas si no se realiza una búsqueda asidua en cualquier lesión sospechosa. Estas incluyen lesiones significativas en el hígado en especial en los segmentos II, III, IV (Meena et al., 2003).

Nosotros mencionamos además de las lesiones hepáticas, otras lesiones asociadas en: estomago en un caso, duodeno en dos casos, páncreas en un caso, colon ascendente un caso y riñón derecho un caso (Beltrán et al., 2020).

La colecistectomía constituye el tratamiento de elección sin que sea relevante el tipo de lesión vesicular. En este estudio se somete a colecistectomía a la totalidad de los casos.

Las lesiones de vías biliares extrahepáticas luego de un traumatismo son una entidad rara. Estas tienden a ocurrir en tres áreas de fijación relativa del tracto biliar. Estos son el origen del conducto hepático izquierdo, la bifurcación de los conductos hepáticos y la unión pancreaticoduodenal, en uno de los casos que mencionamos ocurrió en la bifurcación de los conductos hepáticos (Illán Riquelme et al., 2017).

Un algoritmo para manejo de lesiones traumáticas de la vía biliar en pacientes inestables se recomienda colocación de tubo en T o un stent si la cirugía es poco probable, pero con una terapia definitiva o una vez estabilizado se recomienda el drenaje externo con coledocotomía con tubo terminal. El manejo del paciente estable se basa en la anatomía. Si el conducto cístico está lacerado o avulsionado sugiere colecistectomía con reparación del conducto biliar común o usando la técnica Heineke – Mikulicz. El no aboga por uso rutinario del tubo en T. Cuando el conducto biliar común se secciona sin pérdida de tejido las opciones de reparación incluyen anastomosis primaria en el extremo, la coledocoduodenostomía o coledocoyeyunosotomía en Y de Roux (Meena et al., 2003).

En 10 años de tratamiento no quirúrgico de la fuga biliar posoperatoria, han encontrado que de las Colangiopancreatografías Retrogradas Endoscópica (CPRE) y la colocación de stent como una alternativa segura y conveniente con una alta tasa de éxito e incluso la recomiendan

como primera línea de terapia. En uno de los casos se prueba la eficacia de la CPRE para detección de fugas a nivel tracto biliar en el pre y posoperatorio; y como tratamiento de las lesiones de vías biliares (Meena et al., 2003).

En nuestro estudio en un caso usado como tratamiento para disminución de la presión luminal de las vías biliares con la realización de papilotomía amplia con resultados óptimos.

En nuestros casos en la totalidad fueron sometidos a colecistectomías, en las lesiones asociadas 5 casos de sutura primaria de alguna víscera hueca (duodeno, colon, estómago, vías biliares) en donde 2 de los casos presentó dehiscencia de sutura, 3 casos de confección de ostomías, 2 casos de tutorización de vías biliares con tubo terminal y drenaje externo uno de los cuales implicó la realización de coledocotomía, 3 casos de lesión hepática y 1 caso de nefrectomía radical derecha.

Como complicaciones a las 24 hrs. tuvimos las siguientes: 2 casos de Peritonitis terciaria por dehiscencia de sutura y 1 caso por necrosis de ostomía, que requirieron relaparotomía, de los cuales 2 casos fueron trasladados a cuidados intensivos y de ellos 1 óbito.

## CONCLUSIONES

El traumatismo de vesícula biliar y vías biliares extrahepáticas tiene baja incidencia, se presenta de preferencia en varones, es más frecuente por trauma penetrante. El órgano más lesionado la vesícula biliar y un caso de lesión en la confluencia de los conductos hepáticos.

Es de difícil diagnóstico temprano, pero se deben tener sospechas ante un trauma hepático. Son de evolución médica prolongada. Son frecuentes las lesiones asociadas especialmente de órganos adyacentes, como hígado, duodeno, colon, el gesto quirúrgico más frecuente es la colecistectomía con la reparación primaria. Las complicaciones que se presentaron son la fuga biliar, dehiscencia de sutura de órganos vecinos, necrosis, colecciones subfrénicas, septicemia. Tiene una alta mortalidad por shock séptico, sobre todo por el tiempo que pasa inadvertido.

## REFERENCIAS

- Beltrán S, Rodríguez V. F, Hevia J, Zaffiri V, Beltrán A. (2020). Perforación traumática aislada de la vesícula biliar. Revisión de la literatura actual con reporte de un caso. *Rev. Cir*, 72(1):76-81. DOI: <http://dx.doi.org/10.35687/s2452-45492020001604>.
- Cañete Gómez J, Álamo Martínez J, Muñoz Ortega A, Gómez Cabeza de Vaca V, Gutiérrez Moreno M, Gómez Bravo M, Suárez Artacho G, Bernal Bellido C, García González I, Barrera Pulido L. (2008) Diagnóstico y tratamiento de complicaciones biliares tras traumatismo hepático. *REV ESP ENFERM DIG (Madrid)*, 100 (8), 515-522.
- Gallegos Chavez, Diego F; Udaquiola, Julia E; Vagni, Roberto L; Lobos, Pablo; Molides, Juan M; Liberto, Daniel H. (2018). Tratamiento mínimamente invasivo de una lesión de la vía biliar secundaria a un traumatismo abdominal cerrado: Caso clínico. *Arch. argent. Pediatr*, 116 (6), 778781. <https://doi.org/10.5546/aap.2018.e778>.
- Illán Riquelme, Azahara, Zamora Amorós, Carmen, Garrido Benito, Beatriz, & Oliver García, Israel. (2017). Lesión de vía biliar en trauma cerrado: Nuevas tendencias en lesiones infrecuentes. *Revista chilena de cirugía*, 69(4), 325-327. <https://dx.doi.org/10.1016/j.rchic.2016.09.013>
- Nathan, M., Gates, J., & Ferzoco, S. J. (2003). Hepatic duct confluence injury in blunt abdominal trauma: case report and synopsis on management. *Surgical laparoscopy, endoscopy & percutaneous techniques*, 13 (5), 350–352. <https://doi.org/10.1097/00129689-200310000-00014>
- Ramírez Batista A, Kedisobua Djomaly E, Ramírez Batista, F. (2015). Lesión traumática de vesícula biliar. Presentación de un caso. *MEDICIEGO*, 21 (4).
- Reyes Zamorano, Jesús. (2014). Hepatoyeyuno anastomosis en Y de Roux laparoscópica para la reconstrucción de una lesión de la vía biliar. Reporte de un caso y revisión de la literatura. *Cirujano general*, 36(1), 39-43. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1405-00992014000100039&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-00992014000100039&lng=es&tlng=es).
- Valencia Juan Carlos, Jiménez Mariano, Berkowski Darío, Córdoba Pablo, Somoza Nicolás y Frosh Marcelo. (2009) Lesión traumática de la vía biliar, manejo conservador por vía percutánea. *Revista Colombiana de Cirugía*, 24, 28-9.
- Wong, Y. C., Wang, L. J., Wu, C. H., Chen, H. W., Fu, C. J., Yuan, K. C., Lin, B. C., Hsu, Y. P., & Kang, S. C. (2018). Detection and characterization of traumatic bile leaks using Gd-EOB-DTPA enhanced magnetic resonance cholangiography. *Scientific reports*, 8(1), 14612. <https://doi.org/10.1038/s41598-018-32976-0>.
- Zago, T. M., Pereira, B. M., Calderan, T. R., Hirano, E. S., & Fraga, G. P. (2014). Extrahepatic duct injury in blunt trauma: two case reports and a literature review. *The Indian journal of surgery*, 76(4), 303–307. <https://doi.org/10.1007/s12262-013-0885-5>.

## BIOGRAFÍA

Oscar Carlos Cárdenas Ledo

Cirujano general y de trauma del Hospital regional de CDE.

Docente Investigador de la Universidad Privada María Serrana CDE

 <https://orcid.org/0000-0002-0813-4383>

María Fernanda Fernández Giménez

Cirujano Residente del Hospital regional de CDE  
Docente de Práctica Hospitalaria Universidad Privada María Serrana CDE.

 <https://orcid.org/0000-0002-1901-896X>