

Colección biliar extraductal postraumática intrahepática

Dr. Carlos Manuel Ortíz Mendoza,** Dr. Rafael Soto Villagrán,* Dr. Manuel Cuellar Velázquez*

*Servicios de Cirugía General del Hospital de Traumatología «Victorio de la Fuente Narváez» del Instituto Mexicano del Seguro Social, y ** del Hospital General de México, Secretaría de Salud.

Correspondencia: Dr. Rafael Soto Villagrán. Calle 647 No. 99, Unidad Aragón, Sección 4ª y 5ª, Delegación Gustavo A. Madero, CP 07920, México D.F. Tel: 769-05-02.

RESUMEN Antecedentes: Las colecciones biliares extraductales intrahepáticas son una complicación rara en casos de trauma abdominal. **Objetivo:** Describir dos pacientes con diagnóstico de colección biliar extraductal intrahepática postraumática. **Informe de los casos:** Se trató de dos hombres politraumatizados, uno por trauma cerrado y el segundo por trauma penetrante; en los dos casos las manifestaciones clínicas más frecuentes fueron fiebre e ictericia. La tomografía computada fue el método diagnóstico más utilizado, que demostró las colecciones intrahepáticas. En los dos pacientes las colecciones biliares fueron drenadas quirúrgicamente, y solo uno evolucionó satisfactoriamente. **Conclusiones:** Las colecciones biliares extraductales intrahepáticas postraumáticas son una complicación rara de los traumatismos abdominales, y deben ser sospechadas cuando en el paciente con lesión hepática aparezcan ictericia, fiebre y/o dolor en hipocondrio derecho entre la segunda y sexta semana posterior al trauma abdominal.

Palabras clave: Biloma, trauma, hígado, cirugía, lesiones biliares.

INTRODUCCIÓN

El hígado es el segundo órgano más lesionado en casos de trauma abdominal cerrado o penetrante.¹ La severidad de la lesión hepática varía ampliamente,² sin embargo, los daños más serios frecuentemente se asocian con lesión a órganos múltiples, presentando una alta morbilidad y mortalidad.³ Los pacientes con traumatismos del árbol biliar, intra o extrahepático, se presentan generalmente en choque hipovolémico secundario a la lesión hepática, por lo que requieren de laparotomía exploradora para identificar y controlar el sitio de sangrado, sin embargo, ante cuadros tan graves es difícil establecer la presencia de lesiones biliares.⁴ En la actualidad las complicaciones biliares consecutivas a trauma hepático ocurren en el 2.5 al 14% de los casos,^{3,5} y se correlacionan con el grado de lesión hepática en forma lineal.³

SUMMARY Background: Intrahepatic extraductal biliary collections are a rare complication of abdominal trauma. **Objective:** To describe two patients with diagnosis of posttraumatic intrahepatic extraductal biliary collections. **Case report:** Two male patients suffered multiple severe injuries, one of them from blunt trauma and the other from penetrating trauma; their main clinical manifestations were fever and jaundice. CT scan was the best suited diagnostic tool for evidencing the intrahepatic collections. Both patients underwent surgical drainage, only one of them had a satisfactory evolution. **Conclusions:** Posttraumatic intrahepatic extraductal biliary collections are a rare complication of abdominal trauma, its presence should be suspected in patients with hepatic trauma showing jaundice, fever and/or right upper quadrant pain between the second and sixth week following abdominal trauma.

Key words: Biloma, trauma, liver, surgery, biliary injuries.

Aun cuando las lesiones hepáticas son frecuentes, las colecciones biliares extraductales intrahepáticas secundarias a trauma son raras.⁶ Las complicaciones derivadas de estas colecciones pueden incluir abscesos y sepsis, entre otras.⁷⁻⁹ En este trabajo se presenta una serie de dos casos con el diagnóstico de colección biliar extraductal intrahepática postraumática, atendidos en el Servicio de Cirugía General del Hospital de Traumatología «Victorio de la Fuente Narváez» del Instituto Mexicano del Seguro Social, con el objetivo de discutir su génesis, manifestaciones clínicas, complicaciones, métodos diagnósticos y terapéuticos disponibles.

PRESENTACIÓN DE LOS CASOS

Caso 1. Un hombre de 25 años de edad en estado de ebriedad sufrió accidente en motocicleta. A su ingreso se encon-

tró inconsciente e hipotenso, por lo que fue sometido a lavado peritoneal diagnóstico (LPD) que fue positivo. Se llevó a cirugía resultando con una laceración hepática grado 4 en el lóbulo derecho; se realizaron maniobras hemostáticas en el parénquima hepático, sin éxito, por lo que se empaquetó; además, como lesiones asociadas se identificó hemopericardio y una lesión en el ventrículo derecho que fue reparada. El paciente fue enviado a la unidad de cuidados intensivos (UCI), en donde se mantuvo estable, retirándose las compresas a las 48 horas. Permaneció en la UCI por espacio de ocho días, y pasó a piso, en donde al día 12 posterior al accidente inició con tinte icterico en escleras, y fiebre de hasta 38 °C. La bilirrubina total fue de 9.46 mg/dL con bilirrubina directa de 8.28 mg/dL, TGO de 110 U/L y TGP de 200 U/L; se realizó un ultrasonido (USG), el cual reportó una colección hipocogénica con halo hiperecoico de 14 por 8 cm en el lóbulo derecho, la cual podía corresponder a un hematoma. Nuevos parámetros plasmáticos mostraron una bilirrubina total de 19.62 mg/dL a expensas de bilirrubina directa, por lo que se realizó una tomografía computada (TC) de abdomen, que mostró una gran colección en el lóbulo derecho, compatible con un hematoma (*Figura 1*); en tanto, la cuenta leucocitaria aumentó a 19,100/mm³, con desviación a la izquierda, por lo que fue programado para cirugía ante un posible hematoma infectado. Durante el procedimiento operatorio se drenaron 2500 mL de bilis de la lesión descrita, y se colocó una sonda Foley a la cavidad de la colección biliar. Su evolución fue a la mejoría por lo que egresó del servicio. Le fue practicada una colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE), la cual reportó incapacidad para delinear el conducto hepático derecho. Actualmente se encuentra en buenas condiciones.

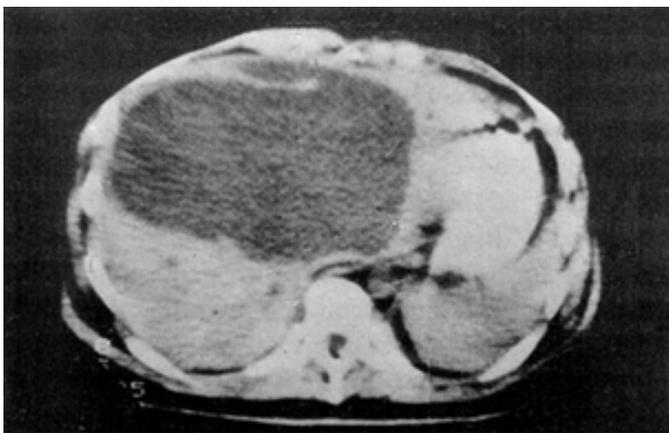


Figura 1. Tomografía axial computada de abdomen. Se observa una colección intraparenquimatosa hipodensa, de bordes regulares en la zona que corresponde a los segmentos 4, 5, 7 y 8.

Caso 2. Un hombre de 30 años de edad sufrió lesión en tórax y abdomen por proyectil de arma de fuego. A su ingreso se presentó con datos de choque hipovolémico y de hemo neumotórax bilateral. Fue sometido a toracotomía izquierda y laparotomía exploradora, encontrando hemotórax izquierdo, hemopericardio por lesión de ventrículo derecho, lesión del lóbulo inferior del pulmón izquierdo, lesión de hemidiafragma izquierdo por la cual penetraba contenido intestinal, lesión hepática grado 3 en el lóbulo derecho, lesión en estómago, lesiones múltiples de intestino delgado y colon transversal, efectuándose drenaje del hemopericardio, reparación del miocardio, pulmón y diafragma, hemostasia directa de vasos sangrantes con hepatografía, resección intestinal con anastomosis primaria, cierre primario de estómago, colostomía terminal de transversal, lavado exhaustivo de tórax y abdomen por la contaminación intestinal. Pasó a la UCI, en donde al octavo día del postoperatorio se observó que por un drenaje en el flanco izquierdo apareció bilis, en tanto, desarrolló fiebre, datos de sepsis, distensión, silencio abdominal e ictericia; la determinación sérica de bilirrubina total fue de 17.6 mg/dL, la bilirrubina directa de 13.61 mg/dL, TGO de 69 U/L, TGP de 110 U/L, fosfatasa alcalina de 94 U/L, los leucocitos se encontraron en 22,500/mm³ con desviación a la izquierda, por lo que se realizó TC abdomino-torácica, reportando una colección en hipocondrio izquierdo, derrame pleural izquierdo, y un posible hematoma en el lóbulo derecho del hígado (*Figura 2*). Se sometió a cirugía para evacuar la colección del hipocondrio izquierdo, que correspondió a pus, una colección biliar intrahepática de 180 a 200 mL que comunicaba con la acumulación purulenta de hipocondrio izquierdo, y en tórax, un derrame pleural fétido así como

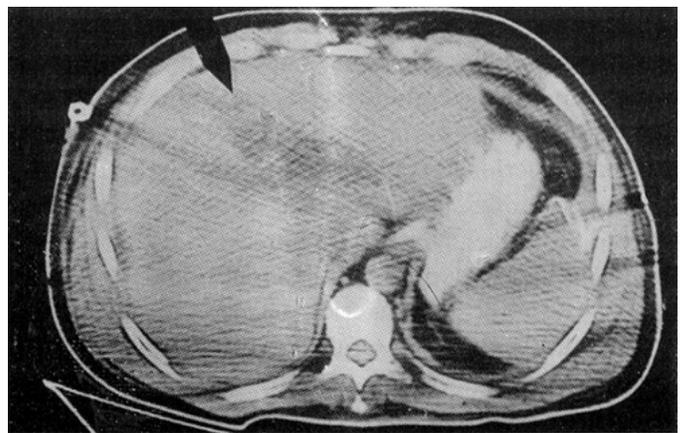


Figura 2. Tomografía axial computada de abdomen. Se señala una colección hipodensa de contornos irregulares dentro del parénquima hepático en la zona del segmento 7 y 8.

datos de mediastinitis. El paciente prosiguió en malas condiciones falleciendo por falla orgánica múltiple.

DISCUSIÓN

Las colecciones biliares extraductales intrahepáticas postraumáticas son también denominadas, en forma errónea, bilomas o quistes traumáticos.^{10,11} La primera descripción de este tipo de colecciones fue reportada por Whipple en 1898.¹¹ En la actualidad se ha señalado que la causa más frecuente de colecciones biliares intrahepáticas es el trauma abdominal.⁶

Las colecciones biliares extraductales postraumáticas intrahepáticas son poco frecuentes, inicialmente se describió una incidencia del 0.2% en hospitales no especializados en traumatología^{7,12} pero dos reportes recientes de centros para atención de pacientes traumatizados presentaron una frecuencia del 0.5 al 2.8% en casos de lesión hepática penetrante y cerrada, respectivamente,^{6,7} sin embargo, estos datos contrastan con otras series extensas de pacientes con trauma hepático en los cuales no se detectaron colecciones biliares intrahepáticas.¹³ Las colecciones biliares extraductales ocurren en pacientes con lesiones múltiples, presentándose principalmente en el lóbulo derecho y en lesiones complejas, como ocurrió en nuestros casos.^{6,7,11} En series de nuestro país las fugas biliares en casos de trauma hepático se presentan del 5 al 8%, siendo el lóbulo derecho el más afectado, sin embargo, en ninguna serie se han reportado colecciones biliares extraductales intrahepáticas.^{14,15}

La aplicación de una compresión excesiva al hígado durante el traumatismo resulta en laceraciones y cavidades en el frágil parénquima, en donde ocurren lesiones de los conductos biliares y vasos sanguíneos.¹⁶ Se ha sugerido que después del daño a los conductos biliares intrahepáticos, el flujo de bilis al área en donde se desarrolló un hematoma lleva al aumento de la presión interna, por lo que incrementos en la presión local pueden ocasionar necrosis del tejido hepático circundante, formando subsecuentemente una cavidad llena de bilis.^{7,9,17} Otros autores han indicado que la aplicación de suturas superficiales al parénquima hepático, la colocación de compresas, y la resección o debridamiento en el tratamiento de las lesiones hepáticas pueden ser la causa de estas colecciones.^{7,18} Esto último puede explicar la aparición de las colecciones biliares en nuestros dos pacientes. Sin embargo, algunos han sugerido que las complicaciones biliares son más frecuentes en el manejo no quirúrgico de las lesiones hepáticas causadas por trauma.⁸

Las colecciones biliares extraductales intrahepáticas son diagnosticadas frecuentemente entre la segunda y

sexta semana posterior al trauma abdominal.^{6,7,10,19,20} Los datos clínicos más comunes que presentan los pacientes son: fiebre, ictericia y/o dolor en hipocondrio derecho.^{6,7,9,17,20} En nuestros pacientes la manifestación clínica pivote fue la ictericia y se presentó en el postoperatorio mediato. Es importante apuntar a otras causas de ictericia en los casos de trauma hepático, como la sepsis intra-abdominal, disfunción hepática secundaria al choque, hemobilia, fístulas bilioportales, reabsorción de grandes hematomas o las transfusiones masivas de sangre.^{4,21,22}

La USG o la TC son estudios diagnósticos de utilidad. En la USG las colecciones biliares se observan como lesiones anecoicas, con bordes bien circunscritos y con reforzamiento posterior.¹⁷ Sin embargo, en el diagnóstico diferencial hay que considerar hematomas, seromas, abscesos y pseudoquistes.^{17,20} En nuestro caso 1, esta modalidad corroboró que se trataba de una imagen hipoecoica bien limitada pero no mostró datos de reforzamiento posterior. Por otro lado, la TC ha logrado establecer la localización y extensión de las lesiones hepáticas después de trauma abdominal cerrado, además permite el seguimiento de los pacientes candidatos a manejo no quirúrgico, detectando complicaciones como las colecciones biliares.^{7,8} Sin embargo, no es capaz de definir claramente la lesión de los conductos biliares intrahepáticos;⁷ y tanto en la literatura como en nuestros casos no encontramos datos característicos en las imágenes de la tomografía que permitieran diferenciar las colecciones biliares de otras. Finalmente, se ha descrito que con la TC dinámica, en los casos de trauma hepático cerrado en pacientes estables hemodinámicamente, cuando se detecta atenuación circunferencial alrededor de las ramas venosas portales subsegmentarias, existe gran probabilidad de desarrollar complicaciones biliares como las colecciones biliares extraductales.²³

Otros estudios de utilidad, y mayor especificidad que los previos, son la CPRE y la gammagrafía hepatobiliar. La CPRE permite establecer la anatomía del árbol biliar e identifica la localización de la lesión con gran precisión.⁴ En el estudio de Sugimoto la formación de colecciones biliares extraductales intrahepáticas solo ocurrió en los casos en que este procedimiento diagnóstico reveló fugas biliares intrahepáticas.⁷ Por otro lado, la gammagrafía hepatobiliar es un método no invasivo para establecer la presencia de colecciones secundarias a lesiones de los conductos biliares intra y/o extrahepáticos,^{7,17} sin embargo, algunos consideran que es un recurso caro e inespecífico comparado con la CPRE para identificar la exacta localización y anatomía de la fuga

biliar.^{7,19} Finalmente, el método más confiable para el diagnóstico de las colecciones biliares es su drenaje.²⁰ Esto concuerda con nuestros casos en los cuales el diagnóstico definitivo se logró al evacuarlos.

Las complicaciones originadas por la formación de una colección biliar extraductal intrahepática pueden incluir el desarrollo de abscesos, peritonitis y sepsis por su ruptura, las cuales pueden ocurrir en una a tres semanas después de la lesión,^{7-9,18} como sucedió en nuestro segundo caso. Se ha señalado que las colecciones biliares son un excelente medio de cultivo para bacterias,²⁰ y la frecuencia de cultivos positivos en casos de fugas biliares se han reportado en 77 a 82%.^{6,18} Otras complicaciones comunes que pueden ocurrir son las anomalías en las pruebas de función hepática, sin embargo, raramente son de importancia clínica.¹⁸

Una colección intrahepática estable y asintomática diagnosticada durante una TC en el seguimiento de los pacientes que sufrieron trauma abdominal, frecuentemente no requiere intervención,¹³ sin embargo, es necesario considerar constantemente las complicaciones que pueden ocurrir, observando los cambios en la colección y el parénquima hepático circundante, hasta que la colección sea completamente reabsorbida o drenada.^{8,19} Dentro de las indicaciones para la evacuación de colecciones biliares extraductales postraumáticas intrahepáticas tenemos: leucocitosis creciente y complicaciones sépticas.⁶ En la actualidad es ampliamente recomendado su drenaje percutáneo bajo guía con TC o USG.^{6,10,19} En tanto, el manejo quirúrgico temprano está indicado en los casos en los cuales las lesiones a los conductos biliares permite fuga que tiene acceso a la cavidad peritoneal, sin una colección circunscrita que permita su punción o drenaje, y de igual manera cuando el abordaje percutáneo no es posible o falla.^{7,10}

En resumen, podemos establecer que las colecciones biliares extraductales postraumáticas intrahepáticas son raras, sus manifestaciones clínicas más frecuentes son la fiebre, ictericia y/o dolor en hipocondrio derecho, las cuales ocurren generalmente entre la segunda y sexta semana después de la lesión. Los estudios de gabinete útiles en su detección son la USG y la TC, en tanto que la gammagrafía hepatobiliar y la CPRE son las modalidades diagnósticas más precisas para establecer la lesión del árbol biliar y su comunicación con la colección. Finalmente, en el caso de colecciones biliares sintomáticas el tratamiento de elección es su drenaje percutáneo.

Agradecimientos

Con profunda gratitud a los Doctores Dieter Mascher Gramlich, Alejandro Cárdenas del Olmo y Arturo Mo-

rales Benítez, por sus valiosas y constructivas opiniones para la elaboración de este trabajo.

REFERENCIAS

1. Shires GT, Thal ER, Jones RC, Shires III GT, Perry MO. Trauma: liver. En: Schwartz SI, Shires GT, Spencer FC, Husser WC, eds. *Principles of Surgery* 6a. edición. México: McGraw-Hill, 1994: 204-7.
2. Moore EE, Shackford SR, Pachter HL, y col. Organ injury scaling: spleen, liver and kidney. *J Trauma* 1989; 29: 1664-6.
3. Fabian TC, Croce M, Stanford GG y col. Factors affecting morbidity following hepatic trauma: a prospective analysis of 482 injuries. *Ann Surg* 1991; 213: 540-8.
4. Parks RW, Diamond T. Non-surgical trauma to the extrahepatic biliary tract. *Br J Surg* 1995; 82: 1303-10.
5. Degiannis E, Levy RD, Velmahos GC, Mokoena T, Daponte A, Saadia R. Gunshot injuries of the liver: the Baragwanath experience. *Surgery* 1995; 117: 359-64.
6. Howdieshell TR, Purvis J, Bates B, Teeslink CR. Biloma and biliary fistula following hepatography for liver trauma: incidence, natural history and management. *Am Surg* 1995; 61: 165-8.
7. Sugimoto K, Asari Y, Sakaguchi T, Owada T, Maekawa K. Endoscopic retrograde cholangiography in the nonsurgical management of blunt liver injury. *J Trauma* 1993; 35: 192-9.
8. Bynoe RP, Bell RM, Miles WS, Close TP, Ross MA, Fine JG. Complications of nonoperative management of blunt hepatic injuries. *J Trauma* 1992; 32: 308-15.
9. Rossi RL, Buyske J. Lesiones biliares como resultado de traumatismos cerrados y penetrantes: Comentario. *Clin Quir Nort Am* 1994; 4: 955-58.
10. García Uguellés X, Uroz Tristán J, Avila Suárez R, Alonso Jiménez L. Biloma intrahepático: tratamiento mediante drenaje externo. *Cir Pediatr* 1996; 9: 85-7.
11. Henson SW, Hallenbeck GA, Gray HK, Dockerty MB. Benign tumors of the liver: traumatic cysts. *Surg Gynecol Obstet* 1957; 104: 302-6.
12. Jones WL, Mountain JC, Warren KW. Symptomatic non-parasitic cyst of the liver. *Br J Surg* 1974; 61: 118-23.
13. Cogbill TH, Moore E, Jurkovich GJ, Feliciano DV, Morris JA, Mucha P. Severe hepatic trauma: a multi-center experience with 1335 liver injuries. *J Trauma* 1988; 28: 1433-8.
14. Baeza-Herrera C, Franco-Vázquez R. Traumatismo hepático en la infancia. *Bol Med Hosp Infant Méx* 1984; 41: 383-6.
15. Pérez-Castro E, Rodríguez-Ramos AA. Trauma hepático. *Rev Med IMSS* 1988; 26: 211-5.
16. Sandblom P, Mirkovitch V, Gardiol D. The healing of liver wounds. *Ann Surg* 1974; 183: 679-84.
17. Esensten M, Ralls PW, Colleti P, Halls J. Posttraumatic intrahepatic biloma: sonographic diagnosis. *AJR* 1983; 140: 303-5.
18. Hollands MJ, Little JM. Post-traumatic bile fistulae. *J Trauma* 1991; 31: 117-20.
19. Horattas MC, Lewis RD, Fenton AH, Awender HM. Modern concepts in nonsurgical management of traumatic biliary fistulas. *J Trauma* 1994; 36: 186-9.
20. Müller PR, Ferrucci JT, Simeone JF y col. Detection and drainage of bilomas: special considerations. *AJR* 1983; 140: 715-20.
21. Glaser KG, Pointner R, Schwab G, Tschmelitsch J, Gadebstätter M, Bodner E. Traumatic bilhemia. *Surgery* 1994; 116: 24-7.
22. Emmick RH, Petersen S. Evaluation of pancreatic injury after blunt abdominal trauma. *Ann Emerg Med* 1996; 27: 658-61.
23. Yokota J, Sugimoto T. Clinical significance of periportal tracking on computed tomographic scan in patients with blunt liver trauma. *Am J Surg* 1994; 168: 247-50.