

# Colangiografía en los traumatismos hepáticos

Dr. Miguel Villar, Bres. Jorge Martínez, Antonio Veroli,  
Raúl Artigalás y Luis de León

**Este trabajo obtuvo el Premio Hoechst al Forum del XXVIII Congreso Uruguayo de Cirugía**

Se analizan los resultados de la colangiografía operatoria en 15 casos experimentales de traumatismos hepáticos.

En tres situaciones las lesiones superficiales no hacían prever la existencia de lesiones profundas. Estas se demostraron colangiográficamente y fueron confirmadas por la anatomía patológica.

Surge de ello el valor diagnóstico en nuestro país de este método, sencillo y práctico, frente a otros estudios más sofisticados.

*Palabras clave (Key words, Most clés) MEDLARS:*  
Abdominal / Injuries / Cholangiography.

Las lesiones traumáticas del hígado pueden presentar formas anatomopatológicas variadas desde las fracturas y desgarros masivos hasta los pequeños trazos superficiales y hematomas subcapsulares.

Cuando la laparotomía es efectuada de emergencia por razones hemodinámicas y no permite la realización de estudios previos, el cirujano debe enfrentarse a la lesión hepática y resolver con el solo juicio del aspecto superficial del parénquima.

El caso concreto de los hematomas subcapsulares puede plantear problemas de enfoque terapéutico, pues ellos pueden deberse a lesiones superficiales puras de escasa entidad o estar vinculados a gruesas lesiones vasculares centrales con formación de hematomas centrolobares, manifestados a través de lesiones subcapsulares (hematoma en botón de camisa).

La arteriografía selectiva peroperatoria —que daría una correcta información al respecto— no es fácilmente practicable en nuestro medio.

Basados en la superposición de la vía biliar y vascular portal a nivel intraparenquimatoso y el hecho de la frecuente asociación de las

*Departamento de Cirugía (Prof. U. Larre Borges). Fac. Medicina. Montevideo.*

lesiones biliares y vasculares portales, realizamos el estudio de la colangiografía operatoria, para valorar su exactitud diagnóstica.

## MATERIAL Y METODOS

Se utilizaron 15 perros mestizos, cuyos pesos oscilaron entre 10 y 15 kilos. Bajo anestesia general con pentobarbital sódico (dosis de 25 mgrs/kg. peso i/v) se les practicó un traumatismo tóraco abdominal derecho por impacto directo.

Se realiza inmediatamente una laparotomía mediana supraumbilical constatándose lesiones hepáticas de variable entidad.

Documentada la lesión hepática, se procede a la realización de la colangiografía a los efectos de la realización de un estudio colangiográfico global del hígado. Para ello fue necesario diseñar un modelo especial de estudio, por el hecho de que la vía biliar del perro difiere sustancialmente de la humana. Canales hepáticos pertenecientes a diferentes lóbulos desembocan escalonadamente en la vía biliar principal, hasta en el colédoco bajo. Se realizó entonces la cateterización del colédoco inferior por vía transduodenopapilar, guiada por una cuerda de guitarra introducida vía colecisto - cístico - coledociana y reperada en duodeno, luego de superar la papila.

La inyección de contraste fue realizada a presión conocida (2 cm. por encima de la presión biliar residual, medida en cada caso).

Previamente a la inyección del contraste se procedió a la exclusión vesicular por ligadura del cístico, para evitar el secuestro del contraste y las dificultades de interpretación de los documentos determinados por la "mancha vesicular".

Obtenido el documento radiológico, se sacrifica el animal, se extrae el hígado y se estudia las lesiones mediante cortes seriados paralelos.

Presentado al Forum del XXVIII Congreso Uruguayo de Cirugía. Montevideo, 1977.

Ayudante de Clase, Colaborador Médico Honorario y Colaboradores no médicos Honorarios del Dpto. de Cirugía.

Dirección: 4 de Julio 3125, Ap. 2 (Dr. M. Villar).

## RESULTADOS

Los 15 animales presentaron lesiones hepáticas de variable entidad de acuerdo al examen superficial, visual y palpatorio.

—6 animales presentaban groseras lesiones macroscópicas al examen externo y todos coincidieron con colangiografías mostrando groseras lesiones de los canales a nivel central.

—En 6 casos la colangiografía fue prácticamente normal y el estudio macroscópico de la pieza demostró lesiones superficiales de escasa entidad, como hematomas subcapsulares leves.

—En 3 casos existían lesiones aparentemente leves, superficiales (hematomas subcapsulares) y la colangiografía demostró lesiones centrales de canales biliares con lagunas de contraste intralobar, hecho demostrado en los cortes seriados (hematomas centrolobares comunicantes con hematomas subcapsulares).

Cuando las imágenes colangiográficas fueron patológicas, variaron desde la amputación de un canal biliar hasta la extravasación de contraste en forma lacunar.

## DISCUSION

Existe una verdadera correlación en nuestros casos entre los estudios colangiográficos y la anatomía patológica (por cortes seriados).

En algunas situaciones las lesiones superficiales son de tal entidad que se hace evidente la no viabilidad del sector correspondiente y la necesidad de su resección. En ellos la colangiografía operatoria es innecesaria.

Pero existieron lesiones aparentemente inocentes (9 casos) en que la anatomía patológica por cortes demostró en 3 de ellos lesiones centrales de entidad y todos ellos la colangiografía era muy expresiva al respecto. Informaba en estos casos al cirujano sobre la existencia de lesiones importantes de la vía biliar intrahepática, que coincidía con la existencia de hematomas centrolobares y dirigía hacia una conducta más activa.

## CONCLUSIONES

Del estudio efectuado surge claramente el valor de la colangiografía como elemento orientador sobre la repercusión real que ha tenido el traumatismo sobre el parénquima hepático

guiando al cirujano sobre la conducta a tomar o a emprender la realización de otros exámenes complementarios de técnica más difícil y mayor riesgo (arteriografía selectiva).

En suma creemos que la colangiografía es un método sencillo de fácil realización en cualquier centro quirúrgico, que aporta datos claros para valorar el traumatismo en causa y que de ningún modo descarta otro tipo de examen auxiliar.

## RESUME

### Cholangiographie des traumatismes hépatiques

On analyse les résultats de la cholangiographie opératoire pour 15 cas expérimentaux de traumatismes hépatiques.

Dans trois cas les lésions superficielles ne faisaient pas prévoir l'existence de lésions plus profondes. Ces lésions furent découvertes par la cholangiographie et confirmées grâce à l'anatomie pathologique.

On souligne ainsi la valeur diagnostique, à l'Uruguay, de cette méthode, simple et pratique, face à d'autres études plus élaborées.

## SUMMARY

### Cholangiography in liver trauma

The results of operatory cholangiography in 15 experimental cases of liver traumatismes are analyzed in this paper.

In three situations the existence of deep lesions were not suspected on the basis of superficial lesions; cholangiography made them evident and they were confirmed by anatomopathology. The value in our country of this simple and practical method of diagnosis, appears evident when compared with other more sophisticated studies.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. AYELLA RJ. A new method of catheterizing the great vessels arising from the aortic arch. *Radiology*, 110: 714, 1974.
2. AYELLA RJ, CHAMPION HR, GILL, WILLIAM and COWLEY RA. Contrast roentgenography in the management of major liver injury. *Surg Gynecol Obstet*, 545: 550, 1974.
3. HANKINS JR, AYELLA RJ, GILL W and COWLEY RA. Umbilical vein portohepatography in hepatic trauma. *Surg Gynecol Obstet*, 137: 200, 2973.