

# Traumatismo de vena cava retrohepática y de venas suprahepáticas

Francisco Varela Irijoa

Vigo (España)

## RESUMEN

Con motivo de la presentación de un caso de traumatismo de Vena Cava retrohepática y venas suprahepáticas, se resaltan las dificultades quirúrgicas de la zona, las pérdidas hemáticas, así como la linforrea, etc. que complican en general estos casos.

## SUMMARY

Owing to the presentation of a traumatism case in retrohepatic cave vein and suprahepatic veins, surgical difficulties of the zone are emphasized, as soon as the hematic loss, lymphorrhage, etc., generally complicating these cases.

## Introducción

En la vida civil y en nuestro medio habitual son infrecuentes los traumatismos de vena cava y, cuando suceden, van acompañados de una elevada morbilidad y mortalidad, que se incrementa cuando afectan al segmento retrohepático y al propio hígado, pues al control hemorrágico y su reparación se añade la necesidad de garantizar el drenaje hepático para evitar estasis retrogrado, fallos funcionales hepáticos y posterior colapso circulatorio venoso (1, 2, 7, 14).

La especial topografía anatómica de la zona y su difícil acceso y control, unido a la lesión provocada constituyen la causa inicial de mortalidad por la determinante pér-

dida hemática que conlleva, condicionando las lesiones viscerales la supervivencia y calidad de vida posteriores (4, 5, 6, 8).

## Caso clínico

M.C.B., varón, 43 años, accidente de tráfico el 3 de marzo de 1988. Politraumatizado. Traumatismo craneo-encefálico, consciente, lesiones faciales cutáneas, fractura de maxilar inferior y 2.<sup>a</sup> costilla izquierda. Dolor abdominal con punción peritoneal hemorrágica. Ecografía de urgencia que refiere hematomas intraparenquimatosos hepáticos sin visualizarse venas suprahepáticas por posible compresión de hematoma retrohepático. Vesícula, páncreas, bazo y riñones con estructura normal.

Ante estos hallazgos y el progresivo deterioro clínico iniciando estado de «shock» hipovolémico con hipotensión mantenida, Hto. 19%, eritrocitos 1.850.000 y Hgb. de 5.6, se decide intervención quirúrgica de urgencia con el diagnóstico de lesión hepática y probable traumatismo vascular adyacente.

**Intervención.** Mediante anestesia general se practica una laparotomía supra-infra umbilical hallando gran hemorragia intraabdominal, comprobando un desgarro del parénquima hepático que comienza en el borde anterior y penetra profundamente en el mismo, estando situado entre la vesícula y el ligamento falciforme. Se sutura la lesión hepática.

Posteriormente se explora la región retrohepática, existiendo un gran hematoma por lo que se amplía la incisión quirúrgica al noveno espacio intercostal derecho, con sección del diafragma.

Con el clampaje del pedículo hepático e inicialmente de la vena cava inferior supra e infrahepática se consigue controlar la hemorragia que proviene de un desgarro longitudinal de la misma, ruptura completa de dos venas suprahepáticas menores y sección yuxtahepática de una única vena suprahepática de unos 6 mm de calibre y desgarro de su inserción en vena cava.

Se repara la lesión de vena cava con monofilamento de 5/0 en sutura continua y se procede a la li-



Fig. 1 - Ecografía. Lesiones cicatrizales hepáticas.



Fig. 2 - Ecografía. «By-pass» permeable hacia vena cava.

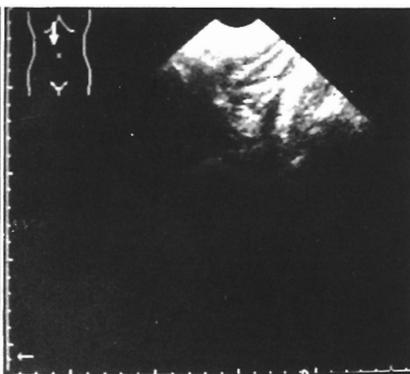


Fig. 3 - Ecografía. Hilio hepático permeable.

gadura de las venas suprahepáticas menores dañadas.

Seguidamente se clampa la cava lateralmente a nivel del ostium de la vena suprahepática mayor desgarrada y se retiran los clamps supra e infrahepáticos.

Finalmente, se realiza la colocación de un «by-pass» sustitutivo de la vena suprahepática mayor mediante un injerto de vena safena interna desde su origen en el hígado, anastomosis difícil por su situación y ausencia de «cuello venoso», hasta su confluencia natural en la vena cava. Anastomosis realizadas con monofilamento de 6/0.

Desclampaje (lateral) de vena cava y del pedículo hepático, sin complicaciones.

Cierre de incisión operatoria con drenaje torácico interhepático/diafrágmático. El paciente requirió 11 unidades de sangre.

Del período postoperatorio debemos resaltar algunos aspectos que condicionaron la normal evolución del mismo.

Los primeros siete días permaneció inconsciente y con respiración asistida las primeras 24 horas.

Tuvo que ser sometido a terapia rehabilitadora de una hemiparesia izquierda, recuperada actualmente su capacidad funcional, con ligera

pérdida de fuerza en evolución hacia la normalidad.

Asimismo, estuvo bajo medición anticomicial por presentar crisis convulsivas ocasionales posiblemente de etiología postraumática. El informe de TAC cerebral, realizado a los 45 días del accidente, indica atrofia cortical y moderada dilatación ventricular supratentorial.

Por último, debemos constatar una intensa linforrea a través del drenaje operatorio que alcanzó su máximo incremento al iniciar dieta oral, hasta 3.000 c.c./24 h., disminuyendo progresivamente, consiguiéndose su resolución total después de 21 días de alimentación parenteral.

### Comentario

Las raíces de los vasos linfáticos eferentes se encuentran, en parte, en el interior del hígado y, en parte, en su superficie y se dirigen por el pedículo hepático, después de recoger los linfáticos de la vesícula biliar, a los ganglios linfáticos císticos y pancreáticos.

Los vasos linfáticos discurren en forma de finos espacios virtuales por el parénquima hepático, son los espacios de Disse, y se encuentran entre las células hepáticas y los capilares venosos formando verdaderos espacios intercelulares, consi-

derándose como verdaderos espacios linfáticos del parénquima hepático.

El segmento abdominal del conducto torácico se forma por la unión de dos troncos lumbares que recogen la linfa del tracto gastrointestinal.

Según **Jdanov** (17), el conducto intestinal no es un hallazgo constante, pues los linfáticos eferentes gastrointestinales se unen formando, generalmente, vasos más grandes que van al conducto torácico o a uno de los troncos lumbares.

Para **Jossifow** (18) existen grandes variaciones en el segmento abdominal del conducto torácico, de la misma forma la cisterna de Pecquet, según los hallazgos anatómicos, modifica su topografía con frecuencia, estando en un número elevado de casos ausente (40-50%), sobre todo cuando el origen del conducto torácico es alto, junto a la vértebra D11.

Creemos que la lesión traumática de alguna de las estructuras linfáticas de la zona motivó la severa linforrea que sometió al paciente a un retroceso importante en su nutrición y evolución clínica, obligando a la supresión de alimentación oral y la instauración de alimentación parenteral, consiguiéndose a las tres semanas la supresión total de la pérdida linfática y la mejoría

definitiva del paciente hasta su alta hospitalaria.

El abordaje quirúrgico a través de la tóraco-freno-laparotomía proporcionó en este caso un amplio y cómodo campo operatorio que permitió el control de los vasos retrohepáticos lesionados y su reparación (3, 9, 10, 11, 12, 13).

El clampaje inicial de vena cava supra e infrahepática junto al pedículo hepático permitió la movilización hepática y el control casi total de la hemorragia que persistía débilmente a través de las venas suprahepáticas hasta que fueron reparadas.

Podemos considerar que el desclampaje fue realizado en dos tiempos, cuando se pasó del clampaje total de vena cava a lateral y, posteriormente, se liberó el pedículo hepático y el «by-pass» suprahepático, con el paciente hemodinámicamente estable después del aporte sanguíneo, superada la fase de hipotensión mantenida en la primera parte de la intervención (15, 16).

Los controles analíticos de la función hepática se realizaron periódicamente, normalizándose a las cuatro semanas y persistiendo así en la actualidad.

En Enero/89 se practicó una ecografía hepática, apreciándose imágenes cicatrizales con tamaño y aspecto del hígado normales. Permeabilidad del hilio hepático y del «by-pass» realizado desembocando en vena cava (figs. 1, 2 y 3).

## BIBLIOGRAFIA

1. ALEXANDER, J.: Trauma to the liver. 69Th Annual Clinical Congress, Atlanta, 1983.
2. ALLEN, R.; BLAISDELL, F. W.: Injuries to the Inferior Vena Cava. «Surg. Clin. N. Am.», 52: 699-710, 1972.
3. BLAISDELL, W.: In discussion of blood in hepatic resection with an interval cava shunt. «Surgery», 65: 109, 1969.
4. FEKETE, F.; GUILLET, R.; GIULI, R.; GOYER, B.: Les lésions du pédicule hépatique, des veines sus hépatiques et de la veine cava inférieure associées aux traumatismes du foie. «Ann. Chir.», 23: 1187-1198, 1969.
5. FEKETE, F.; PARC, R.: Hépatectomies d'urgence pour traumatisme du foie. Contrôle des veines caves et sus hépatiques. A propos de 16 hépatectomies pour traumatisme. «Ann. Chir.», 27: 793-802, 1973.
6. TESTAS, P.; BENICHOU, J.; BENHAMOU, M.; CHANZY, M.: La chirurgie hépatique avec exclusion vasculaire. «J. Chir.», 111: 19-28, 1976.
7. BRICKER, D.; MORTON, J.; OKIES BEALL, A.: Surgical management of injuries vena cava changing patterns of injuries and newer techniques of repair. «J. Trauma», 11: 725-735, 1971.
8. TESTAS, P.: Le shunt interne endocave. La chirurgie de la veine cava inférieure et de ses branches. «Expansion Scientifique Française», Paris, 1985.
9. POUYET, M.; PERRIN, J. P.: Réflexions sur le traitement des lésions veineuses sus hépatico-caves traumatiques, à propos de 53 cas. «J. Chir.», 117: 305-312, 1980.
10. HEANEY, J. F.; JACOBSON, A.: Simplified control of upper abdominal hemorrhage from the vena cava. «Surgery», 78: 138-141, 1979.
11. HUGUET, C.; MORISOT, P.: Le clampage sub total en cours des hépatectomies droites élargies. «J. Chir.», 7: 165, 1972.
12. HUGUET, C.; NORDLINGER, B.; BAHNINI, A.; DELVA, E.; KIEFFER, E.: L'exclusion vasculaire du foie. Chirurgie de la veine cave inférieure et de ses branches. «Expansion Scientifique Française», Paris, 1985.
13. LAUNOIS, B.; MARTINEAU, G.; CORMAN, J.; STARZL, T. E.: Voie d'abord abdominal de la veine cave sus hépatique. «Chirurgie», 10: 429-431, 1974.
14. GRAHAM, J. M.; MATTOX, K. L.; BEALL, A. C.; DEBAKEY, M. E.: Traumatic injuries to the inferior vena cava. «Arch. Surg.», 113: 413-418, 1978.
15. DELVA, E.; BOUCHEREZ, C.; LIEMHARI, A.: Conséquences hémodynamiques du clampage de la VCI. Chirurgie de la VCI et de ses branches. «Expansion Scientifique Française», Paris, 1985.
16. DELVA, E.; BARBEROUSE, J. P.; BOUCHEREZ, C.; CAMUS, Y.; HUGUET, C.; GUILMET, C.: Equilibre acido basique et exclusion vasculaire du foie. Etude de 30 hépatectomies étendues. «Ann. Fr. Anesth. Réanim.», 2: 80-85, 1983.
17. JDANOV, D. A.: Anatomie du canal thoracique et des principaux collecteurs lymphatiques du tronc chez l'homme. «Acta Anat.», 37: 20, 1959.
18. FUCHS, W. A.; DAVIDSON, J. W.; FISCHER, H. W.: Estudio de los vasos y ganglios linfáticos normales. «Monografía sobre la Linfografía en el Cáncer», 1972. (Edit. Científ. Médica).