

Julio Roberto Ballinas Miranda^{a*}, Sergio Estevez Fernandez^a, Esther Mariño Padín^a, Ester Carrera Dacosta^a y Raquel Sanchez Santos^b

^aServicio de Cirugía General, Complejo Hospitalario de Pontevedra, Pontevedra, España

^bUnidad de Cirugía Esófago-Gástrica, Servicio de Cirugía del Complejo Hospitalario de Pontevedra, Pontevedra, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: uazumed@hotmail.com (J. Roberto Ballinas Miranda).

0009-739X/\$ – see front matter

© 2012 AEC. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.ciresp.2013.02.012>

Traumatismo hepático grave y rotura diafragmática en encierro taurino



Severe liver trauma and diaphragmatic rupture in a bull running event

Las cornadas son las lesiones más frecuentes causadas por los toros durante los distintos tipos de festejos taurinos. El traumatismo cerrado por el golpe del cuerno, denominado «varetazo», suele causar lesiones de menor gravedad. Presentamos una paciente que sufrió un traumatismo cerrado por asta de toro que causó rotura diafragmática y avulsión hepática derecha que requirió la realización de una hepatectomía derecha, la reparación de la vena cava y sutura diafragmática.

Caso clínico

Mujer de 72 años trasladada a Urgencias tras un traumatismo toracoabdominal cerrado durante un «encierro». El toro le golpeó con la cabeza y los cuernos en el flanco derecho. La paciente estaba pálida, hipotensa (80/50 mmHg) e hipotérmica (35,8 °C). Glasgow Coma Scale: 15. Primera hemoglobina: 8,1 g/dl. A la exploración: gran hematoma doloroso a la palpación en hemitórax derecho y peritonismo en hipocondrio derecho. Tras las medidas de reanimación iniciales, se realizó TAC, comprobando la existencia de 4 fracturas costales derechas (7.ª a 10.ª), traumatismo hepático con sangrado activo (grado V AAST) y herniación del hígado en tórax derecho (figs. 1 y 2). Con dichos hallazgos radiológicos y su inestable situación clínica, decidimos intervenir a la paciente.

A la apertura apreciamos: gran hemoperitoneo, rotura diafragmática derecha, herniación del hígado en tórax, hematoma retroperitoneal, avulsión completa de los segmentos VI y VII, y parcial de V y VIII, gran brecha que afecta segmentos V y IVB, y múltiples desgarras en la cara anterior de la vena cava causados por la rotura de venas de drenaje de los segmentos 6 y 7. Realizamos hepatectomía derecha atípica, sutura de los múltiples orificios que presentaba la vena cava inferior, hepatorrafia de la brecha hepática, sutura del diafragma y colocación de drenaje torácico derecho. Debido, probablemente, a la politransfusión (6 unidades de sangre y 2 de plasma), no conseguimos una hemostasia perfecta y decidimos realizar un *packing* temporal.

La paciente, al principio, se mantuvo hemodinámicamente inestable, con shock mixto (hipovolémico y distributivo) con buena respuesta a expansión de volemia y aminos. Setenta y dos horas después, ya estable, y con la coagulopatía resuelta, se retira *packing* hepático sin complicaciones.

La evolución posterior es tórpida: neumonía basal derecha por *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina. Se practica traqueostomía y desconexiones de ventilación mecánica mal toleradas. Presenta traqueobronquitis por *Stenotrophomonas maltophilia* que impide la progresión respiratoria. La radioscopia dinámica del diafragma confirma parálisis diafragmática derecha. Mejora progresivamente de la mecánica ventilatoria, con decanulación a los 40 días. Alta a planta a los 45 días y hospitalaria a los 50.

La literatura médica sobre lesiones por asta de toro (LAT) es muy escasa¹. Las LAT se clasifican en varetazo (golpe con el cuerno y la cabeza del toro) o cornada (herida causada por el cuerno). Son lesiones habitualmente complejas por varias razones: interacción de varios mecanismos de lesión, tener varios trayectos por los movimientos circulares efectuados por el animal durante la cornada, presentar grandes destroz tisulares, presencia de cuerpos extraños y, además, siempre son heridas contaminadas^{1,2}. En las cornadas, su profundidad depende de la fuerza de penetración del cuerno en el paciente, y el peso y velocidad del animal^{1,2}. La lesión por impacto del cuerno (varetazo) transforma la energía cinética en potencial y puede cursar con lesiones inicialmente no diagnosticadas¹.

Las LAT suelen producirse en varones jóvenes (97%)². La localización más habitual de las cornadas son los miembros inferiores (60%), seguida por el área perineal^{1,2}. El abdomen se ve afectado solo en el 10% de las LAT². En una serie de 387 LAT, solo 3 pacientes precisaron una laparotomía por lesión hepática, y se efectuaron 2 suturas hepáticas y un *packing* con posterior hepatectomía². Por tanto, las lesiones hepáticas graves causadas por los toros son extremadamente infrecuentes, y menos aún en mujeres de 70 años como en nuestro caso.

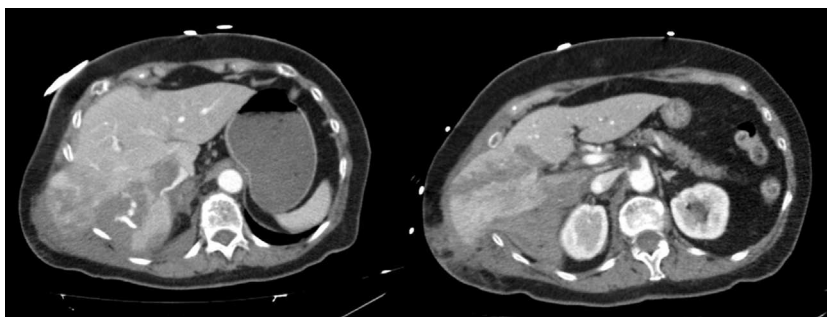


Figura 1 – TAC corte axial.

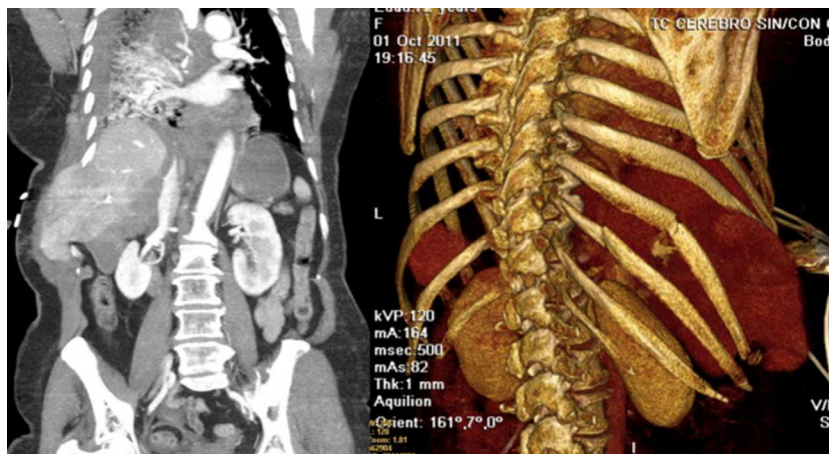


Figura 2 – TAC corte coronal y reconstrucción en 3D.

El principal objetivo terapéutico ante un traumatismo abdominal cerrado que afecta al hígado debe ser el control de la hemorragia³. Las lesiones de la cara posterior del hígado, de la cava retrohepática, como en nuestra paciente, y la avulsión de las venas suprahepáticas o ramas del caudado son lesiones de difícil tratamiento y elevada mortalidad³.

El traumatismo mayor hepático, cuando se asocia a lesión parenquimatosa extensa y sangrado no controlado, puede rápidamente desarrollar una tríada letal de acidosis, hipotermia y coagulopatía⁴. En estos casos, el empleo del *packing* se ha establecido como la técnica de elección⁴. Las complicaciones más frecuentes del *packing* son el resangrado o la disminución del flujo de la vena cava inferior^{3,4}. El número de hepatectomías mayores por traumatismo hepático ha disminuido drásticamente. Actualmente, sus indicaciones son muy restringidas y un *packing* precoz es la mejor elección si las lesiones de la cava retrohepática no son muy extensas^{3,4}. Nosotros nos decidimos a realizar la hepatectomía por 3 razones: nos permitió un mejor acceso a las múltiples lesiones de la vena cava, eliminamos la amplia cantidad de tejido desvitalizado y, además, la lesión extensa diafragmática nos impedía realizar un *packing* precoz.

La rotura traumática diafragmática (RTD) es una complicación inusual que ocurre en 7-15% de los pacientes con trauma toracoabdominal grave⁵. El mecanismo de producción en traumatismos cerrados es un impacto de alta energía que provoca un movimiento de aceleración-desaceleración⁵. El número de RTD causadas por LAT es extremadamente

infrecuente. La herniación de órganos abdominales a la cavidad torácica ocurre en el 20% de las RTD derechas, como ocurrió en nuestro caso. Su diagnóstico es difícil y requiere un alto índice de sospecha. La TAC presenta una especificidad diagnóstica cercana al 100%⁵. Los pacientes con RTD habitualmente presentan otras lesiones asociadas⁵. La reparación diafragmática se realiza mediante sutura con material no reabsorbible y colocación de tubo torácico. En defectos muy grandes, puede ser necesario emplear una malla⁵. Un reducido número de pacientes presenta una parálisis funcional post-sutura que, en ocasiones, requiere la instauración de un marcapasos. Nuestra paciente desarrolló parálisis temporal diafragmática que no precisó de marcapasos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Lloyd MS. Matador versus Taurus: Bull gore injury. *Ann R Coll Surg Engl.* 2004;86:3-5.
2. Martínez-Ramos D, Miralles-Tena J, Escrig-Sos J, Traver-Martínez G, Cisneros-Reig I, Salvador-Sanchis JL. Heridas por asta de toro en el Hospital General de Castellón. Estudio de 387 pacientes. *Cir Esp.* 2006;80:16-22.
3. Schroepel TJ, Croce MA. Diagnosis and management of blunt abdominal solid organ injury. *Curr Opin Crit Care.* 2007;13:399-404.
4. Baldoni F, di Saverio S, Antonacci N, Coniglio C, Giugni A, Montanari N, et al. Refinement in the technique of perihepatic packing. A safe and effective surgical hemostasis

and multidisciplinary approach can improve the outcome in severe liver trauma. *Am J Surg.* 2011;201:e5-14.

5. Tan KK, Yan ZY, Vijayan A, Chiu MT. Management of diaphragmatic ruptura from blunt trauma. *Singapore Med J.* 2009;50:1150-3.

José M. Ramia^{a*}, Roberto de la Plaza^a, Carmen Benito^b,
José E. Quiñones^a y Jorge García-Parreño^a

^aUnidad de Cirugía Hepatobiliopancreática, Servicio de Cirugía General y Aparato Digestivo, Hospital Universitario de Guadalajara, Guadalajara, España

^bUnidad de Cuidados Intensivos, Hospital Universitario de Guadalajara, Guadalajara, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: jose_ramia@hotmail.com
(J.M. Ramia).

0009-739X/\$ – see front matter

© 2013 AEC. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.ciresp.2013.01.022>