

## Agenesia de vena cava inferior y traumatismo abdominal cerrado

Barbagelata López A, Fernández Rosado E, Ponce Díaz-Reixa JL, Romero Selas E, Rodríguez Gómez I, González Martín M.

Servicio de Urología. Hospital Juan Canalejo. La Coruña.

Actas Urol Esp. 2008;32(4):467-469

### RESUMEN

#### AGENESIA DE VENA CAVA INFERIOR Y TRAUMATISMO ABDOMINAL CERRADO

Presentamos el caso de un varón de 16 años, con agenesia de vena cava inferior que sufre una caída, resultando de la misma un severo traumatismo de la unidad renal izquierda.

Revisamos las recomendaciones de actuación frente a traumatismos de alto grado y, valoramos, si existen en pacientes con esta anomalía, factores que predispongan a aumentar la severidad de las lesiones frente a traumatismos.

Palabras clave: Traumatismo renal. Agenesia de cava. Urgencia. Nefrectomía simple.

### ABSTRACT

#### INFERIOR CAVAL AGENESIS AND RENAL TRAUMA

We are publishing a case of sixteen years old male, with inferior caval agenesis suffering a fall, and having a serious trauma over the left renal unit.

We review the recommendations of intervention in front of high grade renal trauma and we too study the existing knowledge on the literature in order to get a possible higher incidence of this kind of trauma in patients with these anomaly.

Keywords: Renal trauma. Caval agenesis. Emergency. Simple nephrectomy.

**L**os traumatismos renales cerrados representan el 85-90% de los traumatismos renales, y, pueden originar daños por desaceleración o por traumatismo directo sobre la estructura renal. La envoltura renal por la fascia de Gerota y la contención de la cavidad retroperitoneal, hacen, que a pesar de la densa vascularización renal, con frecuencia, se pueda optar por un manejo conservador. Sin embargo existen ciertos grados de lesión, los mayores, aproximadamente un 10% de este tipo de traumas, que aconsejan una revisión quirúrgica para reparación o extirpación completa o parcial<sup>1,2</sup>.

### CASO CLÍNICO

Paciente de 16 años de edad, con antecedentes personales de: agenesia cava inferior (Fig. 1), trombosis iliaca izda. común completa y parcial izquierda, anticoagulado con dicumarínicos, que es traído al Servicio de Urgencias tras una caída desde bici-

leta sobre el costado izquierdo, a velocidad moderada, sobre superficie terrosa. El paciente no recuerda con exactitud lo sucedido, y, no existen testigos de lo acaecido en dicho accidente.

A su llegada el paciente está orientado, algo confuso, estable hemodinámicamente. No se aprecian lesiones erosivas importantes ni hematomas de consideración en la superficie cutánea corporal.

Se palpa efecto masa en hemiabdomen izquierdo, sin apreciar peritonismo.

Tras la colocación de sonda vesical para monitorización de balance, que se introduce sin dificultad, se aprecia intensa hematuria macroscópica.

Ante la estabilidad hemodinámica se decide proceder con la realización de estudios complementarios.

En el Tac de abdomen (Fig. 2) se aprecia un estallido renal izdo. con posible arrancamiento del pedículo vascular con un gran hematoma perirrenal izdo.

disección de parietocólico izquierdo. Finalmente se extrae la voluminosa pieza de nefrectomía.

Anatomía patológica: rotura múltiple de parénquima y cápsula renal, compatible con estallido renal. Sin evidencia de patología renal previa.

Tras catorce días de ingreso y una vez reintroducida (en el segundo día postoperatorio) la anticoagulación es alta hospitalaria.

### COMENTARIO

Ante un paciente con traumatismo abdominal, se debe seguir el ABCD de prioridades (vía aérea, respiración, cardiovascular, drogas...), si se puede establecer una estabilidad hemodinámica, se podrá proceder a la realización de pruebas complementarias que nos lleven a establecer la severidad de las lesiones existentes, pero, en caso de inestabilidad o de abdomen agudo, habrá que proceder a la exploración quirúrgica inmediata<sup>3</sup>.

Para la valoración de traumas abdominales con implicación de aparato urinario podemos emplear diferentes pruebas radiológicas como la ecografía, la RMN, la TAC, la pielografía y la angiografía. Sin embargo, la técnica de elección y que constituye el patrón oro es la TAC por su información respecto a la anatomía, los daños asociados, la detección de colecciones, la posible valoración del funcionalismo mediante el empleo de contraste, estableciendo la existencia de posibles lesiones vasculares y de el sistema colector. La ecografía es útil fundamentalmente para seguimiento y detección de colecciones<sup>2</sup>.

La denominada pielografía intravenosa de "un disparo", que se realiza en la sala de quirófano, tendría dos principales utilidades ante lesiones que requieren exploración quirúrgica inmediata: una, tras un hipotético control hemodinámico logrado una vez controlada la lesión de otra víscera valorando la necesidad de apertura de retroperitoneo para reparación renal; y otra, en aquellas ocasiones en las que no disponemos de información de el funcionalismo de la unidad renal contralateral, realizándose en la sala de quirófano y pudiendo servir de ayuda en la toma de decisiones y completando la valoración para establecer el estado de la misma, por si precisase de reparación quirúrgica<sup>4,5</sup>.

La angiografía es una técnica que puede ser diagnóstica y terapéutica, es la técnica que mejor define los daños vasculares venosos y permite la embolización de daños arteriales segmentarios.

**FIGURA 1**

**FIGURA 2**

Ante el diagnóstico de estallido renal y por la peculiaridades clínicas de el paciente se decide revertir anticoagulación con factor VII recombinante, y se traslada a quirófano para practicar nefrectomía de el riñón estallado.

Se realiza incisión en chevrón izquierda y se accede mediante ojal en peritoneo posterior paralelo a asa fija a retroperitoneo, localizando dos venas y una arteria que se ligan y seccionan. Posteriormente

Por otro lado, los pacientes con aplasia de cava inferior (que suelen asociar otras anomalías) están predispuestos a trombosis de miembros inferiores, por lo que, deben ser anticoagulados de por vida<sup>6-8</sup>. En estos pacientes el retorno venoso busca rutas alternativas, generando una marcada dilatación de venas que no están estructuradas para dicho cometido<sup>9-11</sup>.

Estos pacientes son asintomáticos, debutan con episodios de trombosis venosa o padecen insuficiencia venosa en miembros inferiores. La clínica traduce un estasis que afecta a los órganos cuyo drenaje se ve comprometido.

La afectación por encima de las venas renales genera cierta congestión renal, por la mayor dificultad para el drenaje sanguíneo y, cabe hipotetizar una mayor facilidad para la rotura frente a traumatismos, no recogida en la literatura, pero que, se puede vislumbrar de experiencias sí recogidas, con roturas venosas por aumento de la presión<sup>11</sup>. En este caso llama la atención la relación entre la severidad del trauma y la lesión renal, que, de inicio, parece desproporcionada, y que podría tener una base física en estos determinantes.

Los algoritmos de la EAU en relación con los traumatismos abdominales cerrados indican la exploración quirúrgica para los traumas grado 5 de la asociación americana de trauma, grados 3 y 4 que se exploran por otra causa y para pacientes hemodinámicamente inestables<sup>3</sup>.

El tratamiento de este tipo de traumatismos puede consistir en: observación, embolización, exploración quirúrgica renal (reparaciones vasculares, renorrafia, nefrectomía parcial, nefrectomía simple). En traumatismos de alto grado (grados 4-5 de la ASST) según los datos comunicados tras una revisión multicéntrica realizada en varios centros norteamericanos especializados en la asistencia al traumatizado<sup>12</sup>, las técnicas de reparación tienen una salida similar a la nefrectomía y mejor que la alternativa de la observación en los grados 4, y, en los grados 5 la alternativa que mayor porcentaje de éxitos consigue es, con clara diferencia, la nefrectomía simple. En el algoritmo sugerido tras esta revisión se concluye que ante un trauma grado 4 y siempre que sea posible se debe proceder a una técnica de reparación, y, en los grados 5 se debe practicar nefrectomía simple con abordaje previo del pedículo o sin él<sup>12,13</sup>.

Sin embargo, existen variantes conservadoras incluso en los altos grados, que, si se seleccionan de una manera adecuada, pueden resultar eficaces<sup>14</sup>.

## REFERENCIAS

1. Santucci RA, Wessells H, Bartsch G, Descotes J, Heyns CF, McAninch JW, et al. Evaluation and management of renal injuries: consensus statement of the renal trauma subcommittee. BJU Int. 2004;93(7):937-954.
2. Millar KS, McAninch JW. Radiographic assessment of renal trauma: our 15-year experience. J Urol. 1995;154(2 Pt 1):352-355.
3. Urological Trauma (2003) European Urology Association Clinical Guidelines ISBN 90-70244-06-3.
4. Morey AF, McAninch JW, Tiller BK, Duckett CP, Carroll PR. Single shot intraoperative excretory urography for the immediate evaluation of renal trauma. J Urol. 1999;161(4):1088-1092.
5. Corriere JN Jr, McAndrew JD, Benson GS. Intraoperative decision-making in renal trauma surgery. J Trauma. 1991;31(10):1390-1392.
6. Tiesenhausen K, Amann W, Thalhammer M, Aschner M. Aplasia of the inferior vena cava as a cause for recurrent thrombosis of the lower extremities and pelvic veins. Vasa. 1999;28(4):289-292.
7. Over LM, van der Laan JG, Gökemeijer JD. Deep venous thrombosis as a complication of congenital absence of vena cava inferior. Ned Tijdschr Geneesk. 2001;145(47):2280-2283.
8. Castro FJ, Pérez C, Narváez FJ, Gacía A, Biosca M, Vilaseca J, et al. Congenital absence of the inferior vena cava a risk factor for pulmonary thromboembolism. An Med Interna. 2003;20(6):304-306.
9. Gireev GI, Akerkhanov GR, Adil'khanov SG, Chumhalov MG. Aplasia of the inferior vena cava. Arkh Patol. 1991;53(9):58-60.
10. Le Blanche AF, Bouillet P, Gaillard S. Congenital anomaly of the inferior vena cava with hemiazygos continuation. Ultrasonic diagnostic. Ann Radiol (Paris). 1990;33(6):339-346.
11. Maounoury V, Plane C, Ernst O, Seguy D, Quandalle P. Absence of subrenal inferior vena cava revealed by rupture of duodenal varices in an adult. Gastroenterol Clin Biol. 1994;18(10):889-891.
12. Knudson MM, Harrison PB, Hoyt DB, Shatz DV, Zietlow SP, Bergstein JM, et al. Outcome after major renovascular injuries: a Western Trauma Association multicenter report. J Trauma. 2000;49(6):1116-1122.
13. Gonzalez RP, Falimirski M, Holevar MR, Evankovich C. Surgical management of renal trauma: is vascular control necessary?. J Trauma. 1999;47(6):1039-1042; discussion 1042-1044.
14. Haas CA, Reigle MD, Selzman AA, Elder JS, Spirnak JP. Use of ureteral stents in the management of major renal trauma with urinary extravasation: is there a role?. J Endourol. 1998;12(6):545-549.

---

Correspondencia autor: Dr. A. Barbagelata López  
Servicio de Urología. Hospital Juan Canalejo  
Xubias de Arriba, 84 - 15006 La Coruña  
Tel.: 981 178 000  
E-mail: barbage2004@yahoo.com  
Información artículo: Nota Clínica  
Trabajo recibido: noviembre 2006  
Trabajo aceptado: diciembre 2006