

Traumatismo abdominal por arma blanca con afectación de riñón en herradura

José Antonio Toval-Mata^a, Antonio Fernández-Rodríguez^b, Sergio Pichardo-Pichardo^c y Arturo Gómez-Arroyo^c

^aServicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo. Hospital San Juan de la Cruz. Úbeda. Jaén. España.

^bServicio de Urología. Hospital San Juan de la Cruz. Úbeda. Jaén. España.

^cServicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo. Hospital San Juan de la Cruz. Úbeda. Jaén. España.

Resumen

La herida abdominal por arma blanca supone aproximadamente el 7% de los traumatismos abdominales en nuestro medio; sin embargo, la afectación renal es relativamente infrecuente en estos casos (2% de las lesiones viscerales). Se presenta un caso clínico en que una herida por arma blanca en la pared abdominal anterior produjo, además de lesiones intestinales, una lesión renal que afectaba a un riñón en herradura, malformación del sistema urinario relativamente infrecuente (1/400 individuos). A pesar de la rareza de esta eventualidad, ante una urgencia que comprometa a un riñón malformado puede ser de capital importancia conocer las peculiaridades inherentes a estas malformaciones, lo que sin duda va a permitir un correcto manejo de estos pacientes.

Palabras clave: *Riñón en herradura. Heridas penetrantes. Traumatismos abdominales.*

ABDOMINAL STAB WOUND INVOLVING A HORSESHOE KIDNEY

Abdominal stab wounds represent approximately 7% of abdominal injuries in our environment. However, renal involvement in these cases is relatively uncommon (2% of visceral lesions). We present a case of a stab wound in the anterior abdominal wall. In addition to intestinal lesions, the injury produced a lesion in a horseshoe kidney, a relatively uncommon malformation of the urinary system (1/400 individuals). Despite the rarity of this occurrence, when dealing with an emergency affecting a malformed kidney, knowledge of the inherent peculiarities of these defects is essential for the appropriate management of these patients.

Key words: *Horseshoe kidney. Penetrating wounds. Abdominal injuries.*

Introducción

El riñón en herradura constituye una anomalía congénita de la fusión renal con una incidencia de 1/400. En ella los riñones suelen estar unidos en los polos inferiores a través de un istmo de tejido parenquimatoso y vascularización propia, aunque ocasionalmente es sólo una delgada estructura constituida por tejido fibroso. En general, el istmo se ubica por delante de la aorta y la cava inferior. La posición del riñón en herradura es anómala porque su ascenso normal lo evita la raíz de la arteria mesentérica inferior. La irrigación del riñón en herradura

es bastante variable y puede ser aberrante, más aún en el istmo y los polos inferiores, que pueden recibir una rama de cada arteria renal, o bien vasos de la aorta y a veces de la arteria mesentérica inferior, ilíaca común o ilíaca externa.

Aproximadamente, la tercera parte de los pacientes que presentan un riñón en herradura permanecen asintomáticos. Cuando se presentan síntomas, éstos se deben habitualmente a infecciones, litiasis u obstrucción. Asimismo, puede aparecer también el signo de Rovsing, que consiste en dolores abdominales que aumentan con la hiperextensión del tronco.

Son frecuentes las asociaciones con otras afecciones urológicas, como tumores renales, tuberculosis renal, pielonefritis, litiasis, etc., o bien con otras anomalías congénitas, fundamentalmente urogenitales.

El método diagnóstico fundamental es la urografía intravenosa. La arteriografía puede mostrar la vascularización anómala de cada caso.

Correspondencia: Dr. J.A. Toval-Mata.
Servicio de Cirugía. Hospital San Juan de la Cruz.
Avenida Linares, s/n. 23400 Úbeda. Jaén. España.

Manuscrito recibido el 16-11-2004 y aceptado el 14-3-2005.



Fig. 1. Urografía intravenosa realizada 2 meses después de la intervención, que muestra un riñón en herradura con correcto morfofuncionalismo renal bilateral.

La lesión traumática de un riñón en herradura es infrecuente. Si bien diversos autores describen este evento en el contexto de un traumatismo abdominal cerrado¹⁻⁵, no ocurre lo mismo en el caso de las heridas abdominales por arma blanca.

En los traumatismos cerrados se han visto características propias que se deben tener en cuenta y que pueden ir desde la lesión del istmo renal¹ hasta la hemorragia provocada por malformaciones vasculares asociadas²; además de ponerse en peligro incluso la función renal en los casos más graves³.

Caso clínico

Varón de 22 años de edad, atendido de madrugada en nuestro centro tras sufrir una herida abdominal por arma blanca. Entre sus antecedentes sólo destacaba alergia a β -lactámicos.

En la exploración física el paciente estaba consciente y orientado, hemodinámicamente estable y con una auscultación cardiorrespiratoria normal. La exploración abdominal mostraba una herida penetrante en el hipocostrio izquierdo con evisceración de epiplón mayor. No existían signos de irritación peritoneal. Tras la colocación de una sonda uretral en urgencias se observó hematuria franca.

El hemograma, la función renal, los iones y la radiología de tórax fueron normales.

Se decidió realizar una laparotomía urgente que puso de manifiesto un hemoperitoneo. Durante la exploración quirúrgica se hallaron 2 perforaciones en el yeyuno proximal y una lesión a modo de ojal en el mesoyeyuno; además, existía un orificio en el peritoneo posterior, medial al colon izquierdo, a través del cual se apreciaba una hemorragia activa.

Se realizó una apertura amplia del retroperitoneo y se objetivó una herida en el tercio medio de riñón izquierdo, con fractura parenquimatosa anterolateral sangrante. Se realizó una sutura entrecortada con puntos amplios de parénquima, que consiguió la hemostasia y el restablecimiento de la continuidad renal. Se solicitó la valoración intraoperatoria del urólogo, quien completó la exploración quirúrgica del riñón, y llegó a la conclusión de estar ante un riñón en herradura con afectación de parénquima mesorenal y sin lesión del istmo. Se procedió a la reparación de las perforaciones yeyunales y de la lesión del mesoyeyuno.

El curso postoperatorio transcurrió sin incidencias, salvo por la aparición de episodios autolimitados de hematuria durante el primer mes que posteriormente desaparecieron.

En la urografía intravenosa (fig. 1), realizada a los 2 meses de la intervención, se aprecia la rotación de los sistemas pielocaliciales propia de la malformación y una excreción de contraste normal.

Discusión

La herida abdominal por arma blanca supone el 7% de los traumatismos abdominales en nuestro medio; la víscera más frecuentemente afectada es el hígado (27%), seguida por el intestino delgado (19%), sobre todo el yeyuno. Puesto que la lesión renal es muy infrecuente (2%), se aporta este caso con la particularidad de que, en el acto quirúrgico, se encontró un riñón en herradura –que suele afectar a 1/400 individuos.

Existen algunos datos sobre la presencia de esta malformación en traumatismos cerrados. Así, en la serie presentada por Chopra et al⁴, se analizaron las alteraciones renales encontradas incidentalmente en pacientes con traumatismos abdominales cerrados, con rango de edad entre 0 y 18 años. De 103 pacientes atendidos, 13 (12,6%) presentaban alteraciones urogenitales y tan sólo 1 era portador de un riñón en herradura.

Pero aunque la presencia de alteraciones del tracto urinario en estos pacientes es poco frecuente, sin embargo pueden complicar traumatismos renales de otra manera insignificantes; por tanto, la aproximación diagnóstica y terapéutica debería modificarse en estos casos⁴. Así, Kanda et al² describen recientemente un caso en el que una malformación arteriovenosa asociada a un riñón en herradura provocó una hemorragia grave en un traumatismo cerrado, que pudo tratarse con embolismo de la arteria anómala. Y hay que destacar también, como particularidad propia de las lesiones traumáticas del riñón en herradura, la lesión del istmo renal, con sus propias peculiaridades que se han descrito en traumatismos cerrados¹.

En el momento actual, para muchos autores la evisceración de epiplón mayor no es un criterio por sí mismo de laparotomía^{6,7}, y aunque la presencia de hematuria tras sondaje uretral nos alertó de la gravedad del traumatismo y nos hizo sospechar lesiones retroperitoneales, en este caso, dado que el paciente estaba hemodinámicamente estable y no existían signos de irritación peritoneal, la tomografía computarizada (TC) abdominal habría sido sin duda una opción válida para identificar las lesiones y evaluar su severidad, pues es la prueba de elección en las heridas por arma blanca con hematuria asociada⁸. En nuestro paciente, esta prueba diagnóstica nos habría reforzado la indicación de hacer una laparotomía, si bien a veces puede orientar hacia un manejo no operatorio de este tipo de traumatismos. En nuestro caso no

disponíamos de TC en el momento de atender a este paciente. En esta situación, y ante la sospecha de lesiones graves, se decidió la exploración quirúrgica.

Cuando en el transcurso de una laparotomía por laceraciones intestinales se descubre un hematoma retroperitoneal no sospechado, éste se debe abrir y explorar adecuadamente⁹; en nuestro paciente, los hallazgos de la laparotomía demostraron hemoperitoneo masivo y hemorragia activa retroperitoneal que obligó a una amplia apertura y a su revisión, con un hallazgo incidental de riñón en herradura con las características anteriormente mencionadas.

Una de las complicaciones más frecuentes de la herida renal por arma blanca es la hemorragia aguda, aunque pueden existir complicaciones diferidas por un seudoaneurisma traumático o por una fístula arteriovenosa con hematuria y/o extravasación urinaria retroperitoneal.

No obstante, el manejo terapéutico de las heridas renales *exclusivas* de forma conservadora ha ido ganando adeptos en los últimos años, sobre todo cuando la herida se produce posterior a la línea axilar anterior⁹. La exploración quirúrgica estaría indicada cuando exista: inestabilidad hemodinámica no controlada, sospecha de lesión asociada abdominal o torácica y/o lesión renal grave⁹. Así, cuando se sospeche únicamente de lesión renal y el paciente esté en condiciones hemodinámicas aceptables, la realización de arteriografía y embolismo renal lo más selectiva posible resolverá el problema de sangrado en más del 80% de los casos¹⁰.

En las heridas abdominales por arma blanca, la realización de cateterismo uretral a su ingreso en el servicio de urgencias no sólo es útil para el control de la diuresis sino que además nos puede poner sobre la pista de lesiones del sistema urinario, puesto que la hematuria macroscópica obliga a investigar una posible lesión renoure-

teral aunque su ausencia no lo excluye. También se debe reflexionar y tener presente, ante un traumatismo abdominal, no sólo la posibilidad de que existan lesiones renales, sino también que en estos casos eventuales malformaciones del sistema urinario pueden condicionar su naturaleza y manejo.

Bibliografía

1. Aubert J, Grange P, Dore B. Contusion on horseshoe kidney. A propos of 2 cases. J Urol. 1987;93:455-61.
2. Kanda H, Kanai M, Araki T, Mori O. A case report: renal arteriovenous malformation associated with horseshoe kidney detected by hemorrhage due to injury. Hinyokika Kiyo. 2003;49:325-8.
3. Murphy JT, Borman KR, Dawidson I. Renal autotransplantation after horseshoe kidney injury: a case report and literatura review. J Trauma. 1996;40:840-4.
4. Chopra P, St-Vil D, Yazbeck S. Blunt renal trauma-blessing in disguise? J Pediatr Surg. 2002;37:779-82.
5. Legg EA, Herbert FB, Goodacre B, Neal DE Jr. Super-selective arterial embolization for blunt trauma in the hosseshoe kidney. Urology. 1998;51:320-1.
6. Benissa N, Zoubidi M, Kafih M, Ridai M, Zerouali NO. Abdominal stab wound injury with omentum evisceration. Ann Chir. 2003;128:710-3.
7. Mcfarlane ME. Non-operative management of stab wounds to the abdomen with omental evisceration. J R Coll Surg Edinb. 1996;41: 239-40.
8. Smith JK, Kenney PJ. Imaging of renal trauma. Radiol Clin North Am. 2003;41:1019-35.
9. Herranz Amo F, Jara Rascón J, Martín Martínez JC, Bueno Chomón G. Traumatismos renales. En: Hernández Fernández C, Sánchez Carreras Aladrén F, Sáiz Carrero A, Verdú Tartajo F, Herranz Amo F, Escribano Patiño G, et al. Urgencias urológicas. Madrid: ENE Ediciones; 1996. p. 87-99.
10. Heins CF, Vollenhoven PV. Increasing role of angiography and segmental artery embolization in the management of renal stab wounds. J Urol. 1992;147:1231.