

# Traumatismo penetrante renal por arma blanca y tratamiento endovascular

## *Renal Penetrating Trauma with a Sharp Weapon and Endovascular Treatment*

Federico Ferraris, Diego Juárez, Rodolfo Coelho, Eduardo Galli, Guillermo Eisele, Gerardo Perazzo

*Sanatorio Dupuytren, CABA, Argentina*

### INTRODUCCIÓN

Dado el aumento de los episodios de violencia que se presentan en nuestra sociedad, sobre todo en las grandes ciudades, se observa un incremento en el número de lesiones por heridas penetrantes de armas de fuego o armas blancas<sup>1</sup>. El órgano del aparato urinario que más frecuentemente presenta traumatismos es el riñón<sup>2,3</sup>. Cuando éste sufre una lesión penetrante, es poco habitual que sea el único órgano que haya sido lesionado<sup>4</sup>. Esto se observa principalmente cuando se trata de heridas por armas de fuego, lo que justifica en la mayoría de las oportunidades la exploración quirúrgica. Sin embargo, cuando las lesiones son producidas por armas blancas que presentan su ingreso en la zona lumbar, es posible que el riñón sea el único órgano lesionado. En este artículo se presenta un caso de lesión renal izquierda por arma blanca y su tratamiento por embolización selectiva.

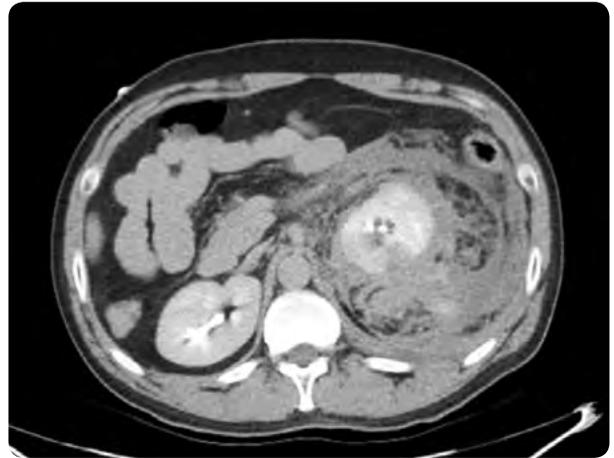
### CASO CLÍNICO

Paciente de sexo masculino de 35 años de edad que ingresa por guardia, derivado de otra institución, por herida de arma blanca en región lumbar izquierda (Ver Imagen 1). Se encuentra hemodinámicamente estable con dolor lumbar izquierdo al examen físico, y es derivado con valores de hematocrito (Hto) del 40% de 8 horas previas. Se realiza al ingreso una evaluación de Hto que informa un volumen/un valor

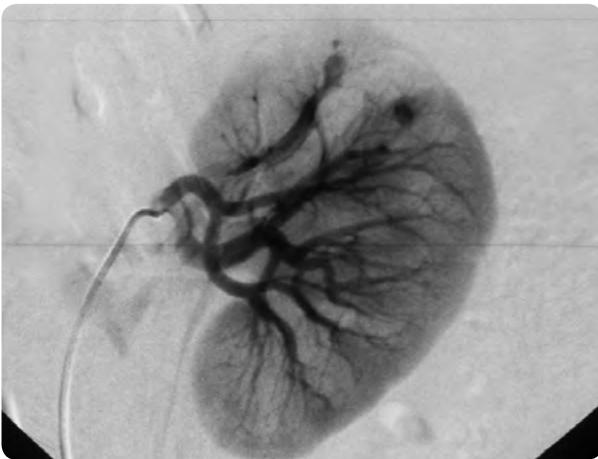
del 35%, y tomografía axial computarizada (TAC) donde se aprecia a nivel del polo superior del riñón izquierdo un área hipodensa compatible con laceración y hematoma perirrenal (Ver Imagen 2); al administrar contraste endovenoso (EV) se visualiza sangrado en dicho nivel renal, estando la vía urinaria indemne en las placas tardías. Es evaluado por el cirujano de guardia quien decide seguir una conducta expectante. Se efectúa, 6 horas más tarde, nuevo examen de Hto que muestra un valor del 25% y nueva TAC que informa aumento del hematoma retroperitoneal. Se consulta al equipo de urología, que decide realizar arteriografía y eventual embolización, cuyo informe describe pseudoaneurisma en polo superior renal izquierdo con fistula arteriovenosa con aferencia de rama polar superior y un segundo aneurisma dependiente de aferencia superior de rama retropiélica (Ver Imagen 3). Se procede a la embolización de los mismos con empleo de microcatéter y cianoacrilato (Ver Imagen 4). El paciente evoluciona con Hto de control en ascenso y sin progresión del hematoma perirrenal en TAC de control a las 24 horas (Ver Imagen 5). La TAC de control al mes confirma hematoma en reabsorción (Ver Imagen 6).



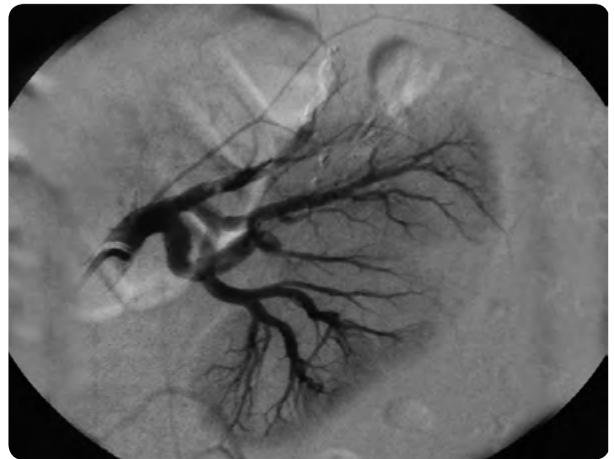
**Imagen 1.** Herida en región lumbar izquierda por arma blanca.



**Imagen 2.** Tomografía axial computarizada preembolización.



**Imagen 3.** Arteria renal izquierda preembolización. (\*) pseudoaneurisma en polo superior; (+) pseudoaneurisma de rama retroperiélica.



**Imagen 4.** Arteriografía renal izquierda posembolización. Oclusión de ambos pseudoaneurismas con acrilato (moldeado de las lesiones).



**Imagen 5.** Tomografía axial computarizada posembolización inmediata.



**Imagen 6.** Tomografía axial computarizada de control al mes.

## DISCUSIÓN

Se encuentra ampliamente documentado en la bibliografía que la cirugía abierta por traumatismos renales presenta un alto índice de nefrectomías, siendo éstas aún más frecuentes cuando se trata de armas de fuego de alta velocidad y en pacientes hemodinámicamente inestables<sup>5-8</sup>. Durante los últimos 20 años, los avances médicos, tanto en el diagnóstico por imágenes como en el tratamiento, han mejorado el manejo de las lesiones renales, brindando de esta manera una mayor posibilidad de conservación del riñón<sup>6</sup>. Estos avances han sido aún más notorios durante la última década en el intervencionismo radiológico. Por lo recién expuesto, en la actualidad se han descrito casos en los que, luego de llevar a cabo una exploración quirúrgica por lesiones de órganos intraperitoneales, se realiza un tratamiento endovascular de las eventuales lesiones renales constatadas por TAC o durante la cirugía<sup>7</sup>. El caso que se describe en este artículo se presenta como el paciente ideal para este tipo de tratamiento, ya que el mismo mostró un descenso lento del Hto que permitió realizar este intento terapéutico, se trataba de una lesión de órgano único, la zona donde se constataba el traumatismo era polar, el sitio de entrada era posterior a la línea axilar anterior<sup>9</sup> y no existía lesión de la vía urinaria que, más allá de no ser determinante en la no realización de este tipo de procedimiento, disminuye el riesgo de presentar complicaciones tardías tales como urinomas, abscesos u otros<sup>10</sup>.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Kansas BT, Eddy MJ, Mydlo JH, Uzzo RG. Incidence and management of penetrating renal trauma in patients with multiorgan injury: extended experience at an inner city trauma center. *J Urol*. 2004 Oct; 172 (4 Pt 1): 1355-60.
2. Paparel P, N'Diaye A, Laumon B, Caillot JL, Perrin P, Ruffion A. The epidemiology of trauma of the genitourinary system after traffic accidents: analysis of a register of over 43,000 victims. *BJU Int*. 2006 Feb; 97 (2): 338-41.
3. Bjurlin MA, Goble SM, Fantus RJ, Hollowell CM. Outcomes in geriatric genitourinary trauma. *J Am Coll Surg*. 2011 Sep; 213 (3): 415-21.

4. Najibi S, Tannast M, Latini JM. Civilian gunshot wounds to the genitourinary tract: incidence, anatomic distribution, associated injuries, and outcomes. *Urology*. 2010 Oct; 76 (4): 977-81.
5. Jansen JO, Inaba K, Resnick S, y cols. Selective non-operative management of abdominal gunshot wounds: survey of practise. *Injury*. 2013 May; 44 (5): 639-44.
6. Eastham JA, Wilson TG, Larsen DW, Ahlering TE. Angiographic embolization of renal stab wounds. *J Urol*. 1992 Aug; 148 (2 Pt 1): 268-70.
7. Huber J, Pahernik S, Hallscheidt P, y cols. Selective transarterial embolization for posttraumatic renal hemorrhage: a second try is worthwhile. *J Urol*. 2011 May; 185 (5): 1751-5.
8. Davis KA, Reed RL 2nd, Santaniello J, y cols. Predictors of the need for nephrectomy after renal trauma. *J Trauma*. 2006 Jan; 60 (1): 164-9.
9. Bernath AS, Schutte H, Fernandez RR, Addonizio JC. Stab wounds of the kidney: conservative management in flank penetration. *J Urol*. 1983 Mar; 129 (3): 468-70.
10. McAninch JW, Carroll PR, Klosterman PW, Dixon CM, Greenblatt MN. Renal reconstruction after injury. *J Urol*. 1991 May; 145 (5): 932-7.