

Artículos Originales

Trauma renal en el hospital "Eugenio Espejo"

José Durán, Oswaldo Fonseca, Iván Flores.

Servicio de Urología, Hospital Eugenio Espejo, Ministerio de Salud Pública, Quito-Ecuador.

Resumen

Se realizó un estudio retrospectivo y descriptivo de la incidencia de traumatismo renal en el Servicio de Urología del Hospital "Eugenio Espejo" de Quito, Ecuador, entre 1994 y 1998. Tomando en cuenta que la mayor causa de muerte por debajo de los 40 años, tanto en hombres como en mujeres, son los traumatismos, y que de estos, aproximadamente el 5 al 10% tienen algún compromiso génito-urinario, estos se deben diagnosticar a tiempo y tratar adecuadamente para evitar complicaciones renales.

Palabras clave: Trauma renal, Hematuria, Trauma cerrado, Trauma penetrante.

Summary

Retrospective and descriptive study of the incidence of kidney injury was performed with the patients attended by the Urology department of Eugenio Espejo Hospital (Quito-Ecuador) during 1994 to 1998. Keeping in mind that the main death cause in men and women below 40 years in trauma, and the fact that approximately 5 to 10 percent of the whole number of polytraumatism corresponds to genital and urinary injuries, it is necessary an accurated diagnoses and treatment of this kind of patients in order to avoid further renal complications.

Key Words: Renal injury, Hematuria, Closed trauma, Penetrating trauma.

Revista de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Central del Ecuador, 2000; 25(2):33-35

Introducción

Últimos estudios estadísticos demuestran que los politraumatismos constituyen una de las principales causas de muerte general, especialmente en pacientes por debajo de los 40 años de edad, de estos, del 5 al 10% presentan algún compromiso génito-urinario.

El trauma, en términos generales, puede ser cerrado (80-90%) o abierto (10-20%), éste último es causado por arma blanca en un 20% y por arma de fuego en un 80%.^{1,2}

La Asociación Americana para la Cirugía del Trauma propone que el trauma renal puede ser clasificado en los siguientes grados:

Grado 1: Contusión renal o hematoma subcapsular, sin laceración del parénquima.

Grado 2: Hematoma perirenal no expansivo o laceración cortical menor de 1cm., sin extravasación urinaria.

Grado 3: Laceración del parénquima menor del 1cm., sin extravasación urinaria.

Grado 4: a) Laceración del parénquima que abarque corteza, médula y sistema colector.

b) Lesión de la arteria o vena renal, con hemorragia controlada.

Grado 5: a) Estallido renal o lesiones múltiples desvascularizadas del parénquima.

b) Abulsión del hilio renal, con un riñón totalmente desvascularizado.^{3,17,18}

El 4 a 10% de los traumas cerrados alcanzan un grado mayor, mientras que el 40% a 67% de los penetrantes corresponden a ésta categoría.^{2,4,14}

En el caso de heridos por arma de fuego, se debe conocer el tipo de proyectil, por ejemplo, el daño que produce una bala de alta velocidad >914m/seg se caracteriza por presentar isquemia de tejidos por alta temperatura, cavitación temporal de la herida por velocidad-temperatura del proyectil, afectación tisular alta por los movimientos oscilatorios.⁵

Los principales signos y síntomas que el trauma renal puede presentar son dolor abdominal difuso o localizado en flanco y región lumbar, distensión abdominal, hipotensión, náusea, vómito, ileo paralítico, puede haber una lesión equimótica en el área lumbar (signo de Grey-Turner), resistencia abdominal a la palpación. El signo más frecuente es la hematuria.

En los estudios de gabinete podemos encontrar:

A la Rx Simple de Abdomen: borramiento de la silueta renal, borramiento de la línea del psoas, desplazamiento del intestino si el urinoma o hematoma son muy extensos.^{6,14,20}

Urograma Ecretor: Es el más utilizado, nos permite observar el estadije de la lesión.^{6,23,27}

Tomografía Axial Computarizada: Ofrece la mayor información en la evaluación del trauma cerrado del abdomen.^{2,7,8}

Arteriografía Renal: Se realiza en la actualidad menos que en el pasado, es lo mejor en la evaluación del sistema vascular, renal y tiene la posibilidad de realizar un tratamiento apropiado para la lesión vascular en el mismo momento. Si hay lesión de la arteria renal se debe hacer la reparación quirúrgica en menos de 6 horas después del trauma para salvar el órgano.^{6,13,15}

Ultrasonografía: Su mayor utilidad está en el seguimiento de la evolución del trauma.^{9,30,31}

En cuanto al tratamiento, en el trauma renal menor la conducta va a ser de expectativa y control clínico del paciente, con vía intravenosa, antibiótico, control de Hb y Hcto, tensión arterial, con reposo absoluto en cama por 2 a 3 semanas, puede reanudar las actividades luego de 6 semanas de ocurrido el trauma.^{8,25,28}

Dirección para correspondencia: Dr. José Durán, Servicio de Urología, Hospital Eugenio Espejo, Av. Colombia s/n, Teléfono 507917, Quito-Ecuador

En el trauma renal mayor, deben considerarse las indicaciones quirúrgicas: ^(10,16,29)

Absolutas:

- Hematoma retroperitoneal expansivo o pulsátil.
- Heridas penetrantes con necesidad de reparar lesiones asociadas.
- Mala función renal unilateral o shock..

Relativas:

- Trauma renal grado 3-5 con fragmentos desvitalizados, especialmente si coexiste lesión intestinal y/o parenquimatosa.
- Extravasación del medio de contraste.
- Estadiaje incompleto.
- Trombosis arterial. ^{10,16,29}

El objetivo es salvar el riñón, el límite de parénquima funcionante que debe existir para intentar salvar el riñón es de 30%. ^{11,19,21}

Complicaciones:

Se presentan en 3 al 20% de traumatismos renales. ^{12,22,26}

Pueden ser:

- a) Inmediatas: Hemorragia severa, urinoma, absceso perirenal, sepsis, necrosis tubular aguda, formación de fistulas urinarias (a piel o intestino).
- b) Mediatas o Tardías: Hemorragia tardía, hipertensión arterial, hidronefrosis, pionefritis, fistulas arteriovenosas, pseudoquistes, atrofia renal, insuficiencia renal crónica.

Materiales y Métodos

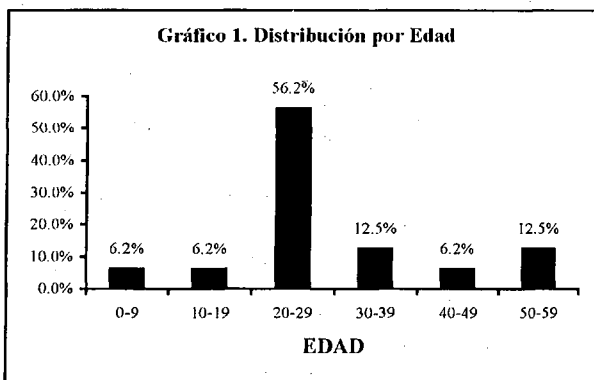
Se realizó un estudio retrospectivo entre 1994-1998 de los pacientes con trauma renal atendidos por el Servicio de Urología del Hospital "Eugenio Espejo", los pacientes fueron atendidos desde el Servicio de Emergencia.

Se identificaron las historias clínicas con diagnóstico de trauma renal, luego se realizó revisión, caso por caso, de la causa, grado, tratamiento y complicaciones.

Resultados

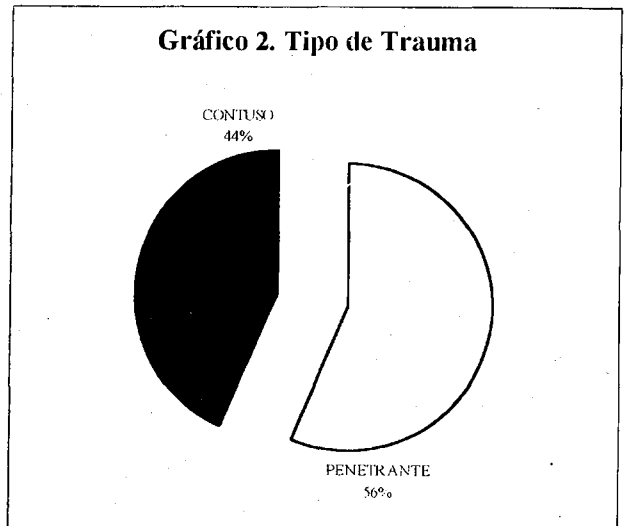
Encontramos un total de 16 pacientes atendidos por trauma renal, de los cuales 15 fueron de sexo masculino (93.7%) y 1 de sexo femenino (6.3%).

La incidencia según la edad del paciente al momento que se produjo el trauma renal es la siguiente: de 0-9 años: 1 paciente, de 10-19 años: 1 paciente, de 20-29 años: 9 pacientes, de 30-39 años: 2 pacientes, de 40-49 años: 1 paciente, de 50-59 años: 2 pacientes (Gráfico N° 1).

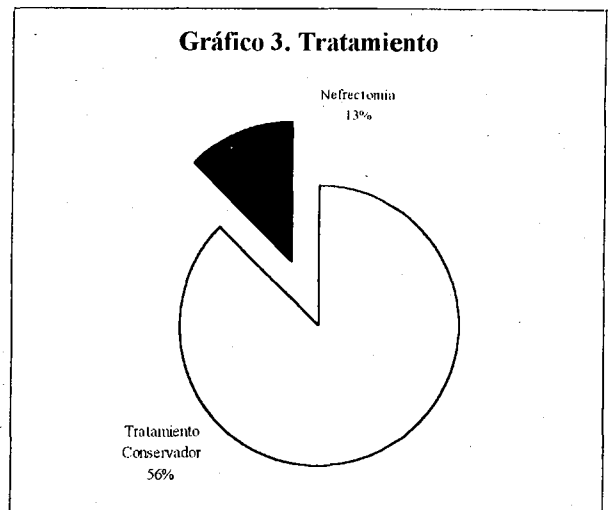


Vemos que la edad de mayor incidencia se encuentra entre los 20 y 29 años con 9 pacientes, correspondiendo al 56.2%.

El tipo de trauma que provoca la lesión renal en su mayoría corresponde al trauma penetrante (56.3%), especialmente por arma blanca, y el trauma contuso corresponde al 43.7% (Gráfico N° 2).



Con respecto al tratamiento establecido en el trauma renal obtuvimos los siguientes resultados: tratamiento conservador 14 pacientes que corresponden al 87.5% y nefrectomía 2 casos que corresponden al 12.5% (Gráfico N° 3)



Conclusiones

- El trauma renal se produjo con mayor frecuencia en pacientes en la edad comprendida entre 20 y 29 años.
- El tratamiento conservador fue la terapia mas utilizada (87.5% de los casos).
- Es importante, ante la sospecha de trauma renal, el reposo absoluto, siempre valorando la condición hemodinámica del paciente.
- El número de casos que presentamos fueron atendidos en el servicio de Urología, los pacientes con politrau-

matismo o trauma abdominal fueron atendidos por el Servicio de Cirugía General, siendo este servicio el que atendió también a los pacientes con compromiso renal.

Bibliografía

1. Carroll PR, Mc Aninch JW: Itating renal trauma. *Urol Clin. N. A.* 1989; 16:193.
2. Millbr RS, Mc Aninch JW: Radiographics ossessment of renal trauma our 15 years experience. *J. Urol* 1995; 154: 352.
3. Moore TE, Shackford SR, Pacnter HC, Mc Aninch JW, Beowner BD, Champion HR, Flint LM, Gennarely TA, Malancony MA, Romenofsky ML, Traftow PG, Orgaw: Injury scaling, aplun, liver and widney. *J. Trauma* 1989; 29: 1664.
4. Cass AS: Renal trauma in multiple-injured child urology 1983; 21:487.
5. Herranl F, Verdo F, Hernandez C, Diez J: Traumatismo renal penetrante. *Actas Urol. Esp* 1987; 11:281.
6. Federle MP, Jeffrey Jr RB: Radiologic evaluation of renal trauma. En: Davidson AJ, Hartman DS, eds. *Radiology of the kidney and urinary tract.* 2nd. Edition. Philadelphia, WB Saunders co. 1995; 801:822.
7. Mc Alfer JM, Kaplan GW: Pediatric genetinori trauma. *Urol. Clin N. A.* 1995; 22: 177.
8. Smith TM, Gilder JS, Sirmack JP: Major blend renal trauma in the peatratric population. Is a monoporative opprols indicated *J Urol.* 1993;149: 546.
9. Mc Aninch JW, Federik MP: Evolutions of renal injuries with cempatorijeal tomographi *J Urol.* 1982; 128: 456.
10. Carroll PR, Mc Aninch JW, Wong A, Wolf Jr JS, Newton C: Outcome after temporary vascular occlusion for the management of renal trauma. *J. Urol.* 1994; 151:1171.
11. Wesswls H, Deirmenjjan J, Mc Aninch JW: Preservation of renal function after reconstruction for trauma: quantitative assessment with radionuclide scintigraphy. *J. Urol.* 1997; 157: 1583.
12. Peterson N: Complications of renal trauma. *Urol Elin NA.* 1989; 16:221.
13. Yukiyoshi KF: Embolización superselectiva de lesiones vasculares de origen traumático. *J. Urol.* 1999; 53(3).
14. Luzuriaga JA: Traumatismo del riñon. *Revista de urología.* 1999; 4(1).
15. Rosen M, Mc Aninch JW: Management of combined renal and pancreatic trauma. *J. Urol.* 1994; 152: 22.
16. Nash PA, Bruce JE, Mc Aninch JW: Nephrectomy for traumatic renal injuries. *J. Urol.* 1995; 153: 609.
17. Matthews LA, Smith EM, Spirnack JP: Non operative treatment of major blunt renal lacerations with urinary extravasations. *J. Urol.* 1997; 157:2056.
18. Smith DP, Jerkins GR, Noe HN: Blunt renal trauma in children with the Prune-Belly síndrome. *J. Urol.* 1995; 153: 1960.
19. Dean Jr OJ, Monga M: Anuria following blunt trauma in a renal transplant patient. *J. Urol.* 1995; 154:513.
20. Mc Andrew JD, Corriere Jr JN: Radiographic evaluation of renal trauma: evaluation of 1103 consecutive patients. *Brit.J. Urol.* 1994; 73: 352.
21. Brown SL, Spirnack JP: Are pediatric patients more susceptible to major renal injury from blunt trauma? A comparative study. *J. Urol.* 1998; 160:138.
22. Cain MP, Matsumoto JM, Husmann DA: Retrograde filling of the renal vein on computerized tomography for blunt renal trauma: an indicator of renal artery injury. *J. Urol.* 1995; 153:1247.
23. Semelka RC, Kettritz U, Brown ED: *Clinical magnetic resonance imaging.* Philadelphia, WB Saunders CO. 2nd edition. 1996.
24. Leppaniemi A, Lamminen A, Tervahartiala P, Haapiainen R, Lehtonen T: Comparison of high-field magnetic resonance imaging with computed tomography in the evaluation of blunt renal trauma. *J. Trauma.* 1995; 38: 420.
25. Martinez C, Bengió RG, Valle O: Traumatismo del arbol urinario en el paciente politraumatizado, análisis de su tratamiento y evolución. *Revista Chilena de Urología* 1995; 60: 208-210.
26. Rubestein I, Castaheiran A: Aspectos prácticos dos traumatismo urológicos; traumatismos renais. *Rev. Bras. Med.* 1994; 51(11):1605-1614.
27. Armenakas NA, Mc Aninch JW: Indications for radiographic assessment of renal trauma en problems in urology. *J. B. Lippincott Company.* 1994; 8(2): 245-253.
28. Danuser H, Zöscher G, et al: Blunt renal trauma with minor and major rupture of the kidney: immediate surgical treatment of wait and watch?. *Supplement J Urology.* 1997; 157(4): 165.
29. Hovey P, Nash J, et al: Management of bilateral renal injuries. *Supplement J Urology.* 1997; 157(4): 166.
30. Lobel B, Bouchot O, et al: Is conservative treatment relevant to severe kidney trauma (grades iv-v)? Comparative results in 2 trauma center. *Supplement J Urology.* 1997; 157(4): 166.
31. Núñez N, Chiang H, Caroca A, Soffia P: Manejo no quirúrgico del trauma renal mayor. *Revista chilena de Urología.* 1995; 60: 217-220.