

TRAUMA RENAL

Flávio R. C. Grillo¹, André R. B. de Oliveira¹, Marcelo Miranda¹,
Ricardo Colombo¹, Joseph C. Dib Neto², Saul Gun³

**ANÁLISE RETROSPECTIVA
DE 90 PACIENTES -
EXPERIÊNCIA DO CONJUNTO
HOSPITALAR DE SOROCABA - CHS**

INTRODUÇÃO

O traumatismo renal está presente em, aproximadamente, 10% dos traumas abdominais. A maioria dos traumas renais ocorre no sexo masculino, na faixa etária dos 20 aos 30 anos e está associada a outras lesões. O trauma renal contuso é o mais freqüente, ocorrendo em, aproximadamente, 90% dos casos, variando conforme a população e região estudada. Novos estudos e métodos diagnósticos trouxeram melhores resultados no tratamento e seguimento dos doentes com lesão renal.

OBJETIVO

Análise dos pacientes vítimas de traumatismo renal que receberam atendimento médico no Conjunto Hospitalar de Sorocaba - CHS.

PACIENTES E MÉTODO

Este trabalho foi realizado através do estudo retrospectivo do prontuário médico de 90 pacientes com traumatismo renal no período de janeiro de 2003 a julho de 2004, e que receberam atendimento no Serviço de Emergência do Conjunto Hospitalar de Sorocaba - CHS.

RESULTADOS

Neste estudo, o trauma renal ocorreu mais no sexo masculino (73%), com média de idade de 28,4 anos \pm 9,2 anos, variando de 9 a 63 anos, com maior incidência no rim direito (60%).

Os índices de trauma desses pacientes foram: ISS \rightarrow 12,45 \pm 3,81, RTS \rightarrow 7,47 \pm 0,12 e TRISSCAN médio de 93%.

O trauma contuso foi responsável por 80% das lesões renais (72 pacientes), sendo que 26

pacientes (29%) foram vítimas de acidente motociclístico, 26 (29%) de queda de altura, 19 (21%) de acidente automobilístico, 11 (12%) de agressão física e 8 (9%) de queda de bicicleta. O trauma renal penetrante ocorreu em 20% dos casos (18 pacientes), sendo 12 pacientes (66,6%) vítimas de ferimento por arma de fogo e 6 (33,3%) por arma branca.

Foi diagnosticado hematúria macroscópica durante o atendimento inicial em 84 pacientes (93% dos casos). Nos pacientes vítimas de trauma renal contuso foram realizados exames de imagem para estadiamento da lesão renal (ultra-sonografia de abdômen, urografia excretora e tomografia de abdômen) em 63 pacientes (87,5%), sendo que para os outros 9 pacientes (22,5%) foi indicada a laparotomia exploradora imediata devido à instabilidade hemodinâmica dos mesmos.

Nos pacientes vítimas de traumatismo renal penetrante, o estadiamento por imagem com tomografia de abdômen foi realizado em 6 casos (33,3%), enquanto nos outros 12 pacientes (66,6%) foi indicada a laparotomia exploradora imediata.

A classificação das lesões renais, utilizando a *Organ Injury Scaling*, obtida através do estadiamento por imagem e pelas descrições cirúrgicas e relato dos anátomo-patológicos, demonstrou que 24 pacientes (26,7%) apresentavam lesão renal grau I, 27 (30%) lesão renal grau II, 24 (26,7%) lesão renal grau III, 6 (6,6%) lesão renal grau IV e 9 pacientes (10%) apresentaram lesão renal grau V (Gráfico 1).

O tratamento conservador foi realizado em 62 pacientes com trauma renal (70%), sendo apenas 1 paciente com trauma abdominal penetrante e 56 com trauma contuso; 28 pacientes (30%) foram submetidos à laparotomia exploradora.

Os pacientes com trauma renal contuso que apresentavam lesão grau I (24 pacientes) e grau II (24 pacientes) foram tratados de modo conservador;

Rev. Fac. Ciênc. Méd. Sorocaba, v. 6, n. 2, p. 12 - 16, 2004

1 - Residente do Depto. de Cirurgia - CCMB/PUC-SP.

2 - Médico Urologista.

3 - Professor do Depto. de Cirurgia - CCMB/PUC-SP.

Recebido em 8/10/2004. Aceito para publicação em 22/10/2004.

dos pacientes com lesão grau III (17 pacientes), 10 (59%) foram tratados de modo conservador, enquanto 7 (41%) foram submetidos ao tratamento cirúrgico. Dos pacientes com lesão grau IV, 3 (75%) foram tratados de modo conservador, enquanto 1 (25%) foi submetido ao tratamento cirúrgico; os 3 pacientes com lesão renal grau V foram submetidos ao tratamento cirúrgico.

Com exceção de um paciente com trauma renal penetrante grau II, que foi submetido ao tratamento conservador, todos os outros pacientes vítimas de trauma renal penetrante foram submetidos ao tratamento cirúrgico (grau II - 2 pacientes, grau

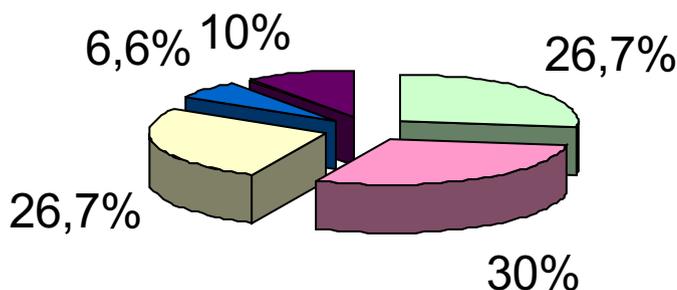
III - 7 pacientes, grau IV - 3 pacientes e grau V - 6 pacientes).

Nos pacientes submetidos ao tratamento cirúrgico, o acesso utilizado em todos os casos foi a laparotomia longitudinal mediana transperitoneal, tendo como principais achados cirúrgicos o hematoma retroperitoneal e o sangramento renal persistente, além das lesões abdominais associadas.

Como tratamento cirúrgico das lesões renais foram realizadas 16 nefrectomias totais (57%), 2 nefrectomias parciais (7%) e 10 renorrafias (36%) (Gráfico 2).

Gráfico 1. Estadiamento das lesões renais

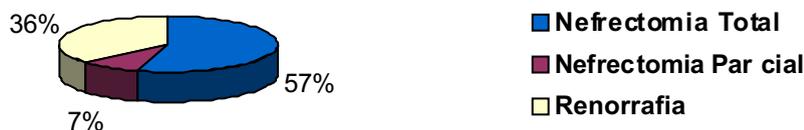
Gráfico I Estadiamento das Lesões Renais



■ Grau I ■ Grau II ■ Grau III ■ Grau IV ■ Grau V

Gráfico 2. Tratamento cirúrgico das lesões renais

Gráfico II Tratamento Cirúrgico das Lesões Renais



Dos pacientes submetidos à laparotomia exploradora, 2 apresentavam lesão renal grau II, sendo tratada com renorrafia e drenagem da loja renal. Nos 14 pacientes que apresentavam lesão renal grau III, foram realizadas renorrafia e

drenagem em 8 casos, nefrectomia parcial em 2 casos e nefrectomia total em outros 4 pacientes. Nos 3 pacientes que apresentavam lesão renal grau IV e nos 9 pacientes que apresentavam lesão renal grau V foi realizado nefrectomia total (Tabela 1).

Tabela 1. Relação entre o grau da lesão renal e o tratamento instituído

Grau I	Conservador (n=24)
Grau II	Conservador (n=25) Renorrafia + Drenagem (n=2)
Grau III	Conservador (n=10) Renorrafia + Drenagem (n=8) Nefrectomia Parcial (n=2) Nefrectomia Total (n=4)
Grau IV	Conservador (n=3) Nefrectomia Total (n=3)
Grau V	Nefrectomia Total (n=9)

A incidência de lesões de outras estruturas abdominais associadas às lesões renais foi de 37% (33 doentes), sendo que todos os pacientes com trauma renal penetrante apresentavam, pelo menos, uma lesão intra-abdominal associada, enquanto nos pacientes com trauma renal contuso, apenas 15 pacientes (21% dos casos) apresentavam lesões intra-abdominais associadas.

Entre as lesões intra-abdominais associadas, a lesão do intestino delgado foi a mais freqüente, ocorrendo em 57,5% dos casos (19 pacientes), seguido por 45% de lesões hepáticas, 39,5% de lesões esplênicas, 27% de lesões no cólon, 18% de lesões gástricas, 9% de lesões diafragmáticas, 9% de lesões pancreáticas e 9% de lesões de grandes vasos abdominais (aorta e veia cava inferior) (Tabela 2).

Tabela 2. Lesões abdominais associadas ao trauma renal

ÓRGÃOS LESADOS	NÚMERO DE DOENTES	PORCENTAGEM
Intestino Delgado	19	57,5%
Fígado	15	45%
Baço	13	39,5%
Cólon	9	27%
Estômago	6	18%
Diafragma	3	9%
Pâncreas	3	9%
Grandes Vasos	3	9%

Foi realizado drenagem da loja renal em todos os pacientes submetidos ao tratamento cirúrgico, sendo que em 55,5% deles foram utilizados drenos laminares (Penrose) e em 44,5% drenos túbulo-laminares.

Como complicações do tratamento conservador, um paciente com lesão renal grau I associada a rins policísticos, apresentou insuficiência renal crônica agudizada pelo trauma, evoluindo com níveis elevados de creatinina e uréia e infecção urinária de repetição; um paciente com lesão renal grau II evoluiu com sangramento renal persistente, sendo realizado embolização renal seletiva após dez dias do trauma; um paciente com lesão renal grau III, em tratamento conservador, evoluiu com sangramento renal persistente e formação de abscesso renal, sendo realizado lombotomia com nefrectomia total e drenagem da loja renal; uma paciente com trauma renal grau IV apresentou pequena fístula artério-venosa em pólo inferior do rim lesado com resolução espontânea após cinco meses de acompanhamento clínico.

Entre os pacientes submetidos ao tratamento cirúrgico, 6 (27%) apresentaram como complicação, a infecção de ferida cirúrgica; um evoluiu com broncopneumonia e outro apresentou hematuria persistente associada à fístula urinária, sendo submetido à embolização renal seletiva e cistoscopia com passagem de cateter duplo J.

A taxa de mortalidade foi de 6,5% (6 pacientes), sendo que os óbitos ocorreram, principalmente, devido à gravidade das lesões associadas.

O tempo médio de internação dos pacientes que receberam alta hospitalar foi de 6 dias, variando de 2 a 23 dias. O seguimento ambulatorial médio desses pacientes foi de 9 meses, variando de 30 dias a 18 meses, através de exames laboratoriais e exames de imagem (ultrassonografia e tomografia abdominal).

CONCLUSÃO

O trauma renal ocorreu mais no sexo masculino, na faixa etária média de 28 anos, sendo que o rim direito foi o mais acometido e apresentando hematuria macroscópica em 93% dos casos.

Na maioria dos casos, a lesão renal ocorreu por trauma abdominal contuso, tendo como lesão mais freqüente a grau II (lesões menores), conforme a classificação da *Organ Injury Scaling*. Em todos os casos de ferimento abdominal penetrante, a lesão renal esteve associada a, pelo menos, uma lesão de outra estrutura abdominal.

O tratamento conservador foi o mais utilizado nas lesões renais menores (grau I e grau II), e a nefrectomia total nas lesões maiores (grau IV e grau V).

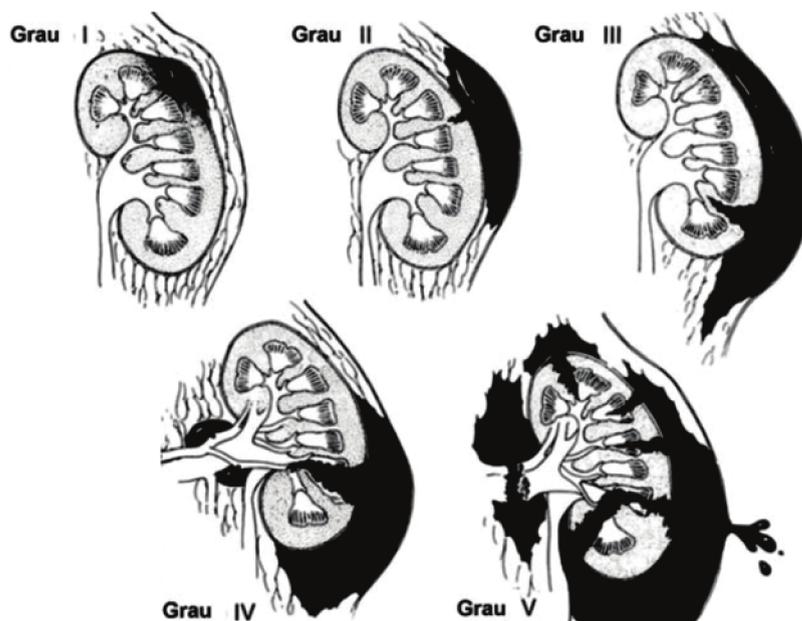


Figura. Classificação do traumatismo renal (Carrol e McAninch, 1989)

Estadiamento do Trauma Renal - *Organ Injury Scaling*

Grau	Descrição da lesão	Abreviated Injury Scale (AIS)	
I	Contusão	Hematúria macro ou microscópica, com estudo radiológico urológico normal	2
	Hematoma	Subcapsular; não-expansível, sem laceração do parênquima	2
II	Hematoma	Hematoma perirrenal não-expansível confinado à loja renal retroperitoneal	2
	Laceração	Até 1 cm de profundidade do córtex renal, sem ruptura do sistema coletor ou extravasamento de urina	3
III	Laceração	Maior que 1 cm de profundidade no parênquima renal, sem ruptura calicial ou extravasamento urinário	3
IV	Laceração	Laceração do parênquima estendendo-se através do córtex renal, medula e sistema coletor	4
	Vascular	Lesão da artéria ou veia renal principal com hemorragia contida	5
V	Laceração	Rim completamente fraturado	5
	Vascular	Avulsão do hilo renal que desvasculariza o rim	5

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Andrade JI, Pereira GA, Féres O. Trauma renal. Rev Col Bras Cir 1999; 26:57-63.
2. Cury J, Simoneti R, Srougi M. Urgências em urologia: traumatismo renal. São Paulo: Sarvier; 1999. p. 71-87.
3. Hering FLO, Gabor S, Dib JÁ, Lourenço MC, Apter B. Traumatismo renal. Rev IATROS 1987; 6:39-41.
4. Peterson NE. Genitourinary trauma. In: Feliciano DV, Moore E, Mattox KL. Trauma. Norwalk: Appleton-Lange; 1995. p. 661-93.
5. Rubistein I, Castanheira A. Aspectos práticos dos traumatismos urológicos: traumatismos renais. RBM Rev Bras Med 1994; 51:1605-28.
6. Miller KS, McAninch JW. Radiographic assessment of renal trauma: our 15 years experience. JUrol 1995; 154:352.
7. McAninch JW, Carroll P, Klosterman PW. Renal reconstruction after injury. JUrol 1991; 145:932-7.
8. Mathews LA, Smith EM, Spinark JP. Nonoperative treatment of major blunt renal lacerations with urinary extravasation. JUrol 1997; 157:2956.
9. Sagalowsky AI, Peters PC. Genitourinary trauma. In: Campbell MF, Walsh PC. 6th ed. Campbell's urology. Philadelphia: Saunders; 1992. v.3, cap.69, p. 2571-94.
10. McAninch JW, Carroll PR. Renal exploration after trauma: indications and reconstructive techniques. In: McAninch JW, Carroll PR, Jordan GH, eds. Traumatic and reconstructive urology. Philadelphia: Saunders, 1996. p. 105-12.