

## Caracterización de pacientes con traumatismo renal

### Characterization of Patients with Renal Trauma

Rafael Antonio Camué Moya<sup>1</sup>

Nilvia Sánchez Barrero<sup>1</sup>

Iser Bestard Hartman<sup>1</sup>

Ulises Guerra Cepena<sup>1</sup>

Manuel Pantoja Blanco<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Hospital Militar "Dr. Joaquín Castillo Duany". Santiago de Cuba, Cuba.

---

#### RESUMEN

**Introducción:** Los traumatismos renales constituyen un frecuente problema en la actualidad.

**Objetivo:** Caracterizar a pacientes con traumatismo renal.

**Métodos:** Se realizó un estudio descriptivo y transversal de 10 pacientes egresados por la especialidad de Urología del Hospital "Dr. Joaquín Castillo Duany", en el período de enero del 2003 a enero del 2009 con el diagnóstico de traumatismo renal. Las variables estudiadas fueron la edad, el grado de lesión renal, los síntomas, proceder médico y la presencia de complicaciones.

**Resultados:** Los pacientes tuvieron entre 10 a 20 y 21 a 30 años (30 %), todos del sexo masculino. Las causas que predominaron fueron los accidentes del tránsito (50 %). Entre los síntomas prevaleció la hematuria (90 %), el proceder utilizado según grado de lesión renal fue el conservador en el 70 % de los afectados. Las complicaciones más frecuentes fueron las infecciones de la herida quirúrgica (20 %).

**Conclusiones:** El trauma renal predominó en edades jóvenes, sexo masculino y la hematuria como síntoma más frecuente. En la mayoría de los casos la conducta

conservadora y el manejo médico en los pacientes constituyen las conductas iniciales de elección.

**Palabras clave:** daño renal; nefrectomía; accidentes de tránsito; hematuria; emergencias.

---

## ABSTRACT

**Introduction:** Renal traumas are a frequent problem today.

**Objective:** To characterize patients with renal traumas.

**Methods:** A descriptive and cross-sectional study was conducted in 10 patients diagnosed with renal trauma. They had been admitted in the urology service at Dr. Joaquín Castillo Duany Hospital from January 2003 to January 2009. The variables studied were age, severity of the renal injury, symptoms, medical procedure and complications.

**Results:** The patients aged 10 to 20 and 21 to 30 years (30 %), they were all male. traffic accidents (50 %) was the predominant cause. Hematuria was the prevailing symptom (90 %), the procedure used was conservative in 70 % of those affected, according to degree of renal injury. The most frequent complications were infections of the surgical wound (20 %).

**Conclusions:** Renal trauma predominated at young ages and male sex. Hematuria was the most frequent symptom. In most cases, conservative behavior and medical management in patients constitute the initial behavior of choice.

**Keywords:** renal injury; nephrectomy; traffic accidents; hematuria; emergencies.

---

## INTRODUCCIÓN

El traumatismo se define como la lesión de un órgano o tejido por acciones mecánicas externas. La evaluación multidisciplinaria del traumatismo es clave para prevenir la mortalidad y reducir la morbilidad.<sup>1,2</sup>

La incidencia de traumatismos renales es de 1 al 5 % de todos los traumatismos abdominales y se ha incrementado en los últimos años, debido al aumento de la frecuencia de los accidentes de tránsito y en la práctica de deportes de riesgo.<sup>3,4</sup>

Representa el 0,7 % de los traumatismo torácicos y abdominales y suponen 1: 3 000 ingresos hospitalarios con una incidencia anual de 6,5 traumatismos renales por 100 000 habitantes al año.<sup>5</sup>

Son frecuentes entre la segunda y tercera décadas de la vida, más en hombres que en mujeres, con una relación de 3: 1 y afectan más al riñón izquierdo que al derecho. En los niños se ha visto un aumento de la incidencia por la precoz iniciación en la práctica de deportes de riesgo y características anatómicas del riñón.<sup>6</sup>

Los golpes directos o por fuerzas bruscas de desaceleración, como ocurre en las precipitaciones y accidentes de vehículos automotor, el riñón es desplazado contra la pared posterior del abdomen, si la fuerza supera la tensión del parénquima renal, este se fractura. El riñón puede ser lesionado también por las costillas oncenava y duodécima y las fracturas de apófisis transversas. Si la desaceleración es horizontal al riñón, se lesionarán al chocar con la pared abdominal posterior, por ser un órgano retroperitoneal bien protegido.<sup>7,8</sup>

El perfeccionamiento de la prevención y el control de los accidentes, y la adecuada terapéutica de los pacientes con trauma renal, es un desafío importante para todos los países,<sup>9,10</sup> lo cual debe constituir una prioridad de las instituciones de salud, la población y el gobierno. Los autores se motivaron a realizar este trabajo con el objetivo de caracterizar a los pacientes con traumatismo renal.

## MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo transversal a una serie de casos constituida por 10 pacientes egresados consecutivamente del servicio de Urología, con el diagnóstico de traumatismo renal, en el periodo comprendido de enero 2003 a enero del 2009; en el Hospital Militar "Dr. Joaquín Castillo Duany" de Santiago de Cuba.

El dato primario se obtuvo en las historias clínicas de los casos egresados. Para la evaluación del trauma renal, se tuvo en cuenta la escala de clasificación *American Association for Organ Injury* (AAOI).<sup>10</sup>

Las variables definidas para su descripción y análisis fueron: la edad (distribuida en decenios a partir de los 10 años hasta los 50); el grado de lesión renal (grado I, II, III, IV, y V según AAOI), los síntomas (hematuria, dolor lumbar, hematoma lumbar, shock hipovolémico), el proceder médico (tratamiento conservador, nefrectomía polar, nefrectomía total), y la presencia de complicaciones.

Fueron confeccionadas tablas de frecuencias, con el empleo de porcentajes como medida resumen.

## RESULTADOS

Al analizar la [tabla 1](#) correspondiente a la distribución según grupos edades, puede observarse que los más frecuentes fueron los rangos de 10-20 y 21-30 años; ambos comparten el 30 % del total de casos.

**Tabla 1.** Distribución de pacientes según grupos etarios

Grupos de edades	n	%
10-20	3	30
21-30	3	30
31-40	2	20
41-50	2	20
Total	10	100

La [tabla 2](#) muestra las causas del trauma y el grado de lesión renal de acuerdo con la *American Association for Organ Injury*. Se observó que la causa más frecuente fueron los accidentes del tránsito, responsables de 50 % de este tipo de lesión en la serie de estudio. El grado de lesión predominante fue el grado I (5 casos), en los que se tomó una conducta de observación y tratamiento médico. Es bueno señalar que la única lesión en grado V fue un paciente con herida de tórax (pulmón, bazo y riñón izquierdo), al cual se le realizó nefrectomía total por la lesión vascular importante (arterial y venosa).

**Tabla 2.** Causa del trauma y grado de lesión renal

Causa del trauma	Grado de lesión renal					Total	
	I	II	III	IV	V	n	%
Accidentes de tránsito	1	1	2	1	-	5	50
Caída de altura	1	-	-	-	-	1	10
Caída de sus pies	3	-	-	-	-	3	30
Lesión por arma blanca	-	-	-	-	1	1	10

Respecto a la distribución de pacientes según los síntomas más importantes aparecidos ([tabla 3](#)), la hematuria representó el 90 % de todos los afectados, seguida por el dolor lumbar y el hematoma lumboabdominal en el 80 %.

**Tabla 3.** Distribución de pacientes según síntomas

Síntomas	n	%
Hematuria	9	90
Dolor lumbar	8	80
Hematoma lumbar	8	80
Shock hipovolémico	2	20

Al analizar la [tabla 4](#) respecto al proceder utilizado según grado de lesión renal, puede apreciarse que el tratamiento médico se utilizó en la mayoría de los pacientes (70 %), incluso con grado II y III de acuerdo con la AAOI. En el 20 % de los estudiados, se realizó la extirpación renal, uno por lesión vascular extensa (arteria y vena) y otro por estallamiento renal, basados en la clasificación de *American Association for Organ Injury*.<sup>10</sup>

**Tabla 4.** Proceder utilizado según grado de lesión renal

Procedimiento	Grado de lesión					Total	
	I	II	III	IV	V	n	%
Tratamiento médico (conservador)	5	1	1	-	-	7	70
Nefrectomía polar + renorrafia.	-	-	1	-	-	1	10
Nefrectomía total	-	-	-	1	1	2	20

Al analizar el tipo de complicaciones en el trauma renal en la [tabla 5](#), se observa la infección de la herida como la más frecuente, y se reporta en el 20 % de los casos.

**Tabla 5.** Tipo de complicaciones en el trauma renal

Complicaciones	n	%
Infección de la herida	2	20
Shock hipovolémico.	1	10
Íleo paralítico.	1	10
Total	4	40

Respecto a la estadía en el centro hospitalario, osciló entre 6 y 20 días. Los pacientes que más tiempo estuvieron ingresados fueron a los quienes se le practicó tratamiento quirúrgico.

## DISCUSIÓN

El 60 % de los pacientes se encontraban en las tres primeras décadas de la vida, esto coincide con lo planteado por diferentes autores, quienes señalan que los traumatismos renales son cada vez más frecuentes durante los últimos años,

debido sobre todo al incremento de los accidentes del tránsito, a la práctica de deportes violentos y a los accidentes laborales.<sup>1-5</sup>

Por orden de frecuencia y en referencia al aparato genitourinario el órgano más frecuentemente dañado es el riñón, seguido de la vejiga, uretra, testículos y uréteres respectivamente.<sup>4</sup> Lo anterior coincide con lo encontrado en el presente estudio, también que los mayores porcentajes se observaron en individuos del sexo masculino.<sup>5,6</sup>

En el estudio también se destaca que la observación es actualmente la conducta a seguir en la mayoría de los traumatismos renales, dado que la generalidad de estas lesiones pueden ser leves y se procede de forma conservadora.<sup>6-8</sup>

La disponibilidad de pruebas diagnósticas más avanzadas ha permitido que en los últimos años se haya asistido a un cambio conceptual en el manejo del paciente politraumatizado.<sup>9</sup> La mejor clasificación de la lesión, la disponibilidad de unidades de cuidados intensivos, así como la mejoría en las pruebas diagnósticas ha disminuido la necesidad de conductas quirúrgicas, se incrementan a su vez las posibilidades de preservación renal.<sup>10,11</sup>

Se concluye que los pacientes se caracterizaron por: Son de edades jóvenes, del sexo masculino y la hematuria se presentó como el síntoma más frecuente. Predominó la conducta conservadora y el manejo médico en los pacientes.

## Conflictos de interés

Los autores no plantean conflictos de intereses.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Morey AF, Brandes S, Dugi DD, Armstrong JH, Breyer BN, Broghammer JA, et al. Urotrauma: AUA guideline. *J Urol*. 2014;192(2):327-35.
2. Chiron P, Hornez E, Boddaert G, Dusaud M, Bayoud Y, Molimard B, et al. Grade IV renal trauma management. A revision of the AAST renal injury grading scale is mandatory. *Eur J Trauma Emerg Surg*. 2016;42(2):237-41.
3. Rostas J, Simmons JD, Frotan MA, Brevard SB, Gonzalez RP. Intraoperative management of renal gunshot injuries: is mandatory exploration of Gerota's fascia necessary? *Am J Surg*. 2016;211(4):783-6.
4. Wang HL, Xu CY, Wang HH, Xu W. Emergency Transcatheter Arterial Embolization for Acute Renal Hemorrhage. *Medicine (Baltimore)*. 2015;94(42):1-7.
5. Santucci RA. William Hunter Harridge lecture: how did we go from operating on nearly all injured kidneys to operating on almost none of them? *Am J Surg*. 2016;211(3):501-5.
6. Bryk DJ, Zhao LC. Guideline of guidelines: a review of urological trauma guidelines. *BJU Int*. 2016;117(2):226-34.

7. Pankaj P, Dangle P, Fuller W Th, Gaines B, Cannon MG, Schneck FX, et al. Evolving Mechanisms of Injury and Management of Pediatric Blunt Renal Trauma-20 Years of Experience. Urol 2016;9:159-163.
8. Leva Vallejo M, Prieto Castro R, Agustín Varas A, Regueiro López JC, Jiménez Murillo L, Montero Pérez FJ. Traumatismos génitourinarios. En: Jiménez Murillo L, Montero Pérez FJ. Medicina de Urgencias y Emergencias. Guía Diagnóstica y Protocolos de Actuación. 4ta ed. Barcelona: Elsevier España; 2010: vol 1. P. 3080-3109.
9. Bjurlin MA, Jeng EI, Goble SM, Doherty JC, Merlotti GJ. Comparison of nonoperative management with renorrhaphy and nephrectomy in penetrating renal injuries. J Trauma. 2011;71(3):554-8.
10. Bryant WK, Shewakramani S. Emergency management of renal and genitourinary trauma: best practices update. Emerg Med Pract. 2017;19(8):1-20.
11. Tanagho EA, McAninch JW. Lesiones en el tracto genitourinario. En: Urología general de Smith: Vol. 114a. ed. México, D.F.: Manual Moderno; 2008.p. 288-93.

Recibido: 23 de noviembre de 2017.

Aprobado: 21 de enero de 2018.

*Rafael Antonio Camué Moya.* Hospital Militar "Dr. Joaquín Castillo Duany". Santiago de Cuba, Cuba. Correo electrónico: [daily.s@infomed.sld.cu](mailto:daily.s@infomed.sld.cu)