

UROLOGÍA

TRAUMA DEL TRACTO URINARIO INFERIOR

Fabiola Córdoba Vives*

SUMMARY

This articles' main objective is to identify the main causes of lower urinary tract injury, their clinical presentation, diagnosis and treatment. Urologic trauma is infrequent but when present has important repercussions y morbidity and mortality. Bladder injuries are associated with pelvis fracture and its characteristic clinical sign is hematuria. There are different diagnostic approaches such as cystography, laparotomy and CT scan. Management depends on the site of injury. Urethral injuries are most likely to appear in men with pelvic fracture. The gold standard

for diagnosis is urography and management depends on the site of injury.

INTRODUCCIÓN

Las lesiones del tracto urinario inferior son poco comunes pero se asocian a alta morbi-mortalidad cuando no son tratadas. 85% de las lesiones de vejiga se asocia a fractura pélvica y la lesión uretral está presente en un 3.5-28.8% de pacientes con fractura pélvica⁴. La fractura pélvica está presente en un 5% de los pacientes víctimas de trauma¹. La presencia de hematuria o sangrado transuretral evidente son indicadores de lesión

de la vía urinaria y requieren de estudios complementarios. Un estudio demostró¹ que los sitios de fractura pélvica con mayor incidencia de lesión al tracto urinario inferior (vejiga y/o uretra) fueron: ensanchamiento de la unión sacroilíaca, fractura de la sínfisis púbica o fractura del sacro con respecto a vejiga y asociado a lesión uretral ensanchamiento de la sínfisis y fractura de la rama superior e inferior del pubis.

LESIONES VESICIALES

Las lesiones de vejiga se pueden clasificar en: contusión de la pared

* Medicina y Cirugía.

o hematomas auto-limitados que no requieren tratamiento, lesiones extraperitoneales, intraperitoneales o una combinación de las previas⁴. El signo que se asocia con mayor frecuencia a lesión de vejiga es la hematuria y si se presenta con fractura pélvica la probabilidad de lesión es aún mayor y es indicación de cistografía. Según un estudio realizado en Texas⁵, un 100% de los pacientes con lesión de vejiga presentaban hematuria macroscópica y el método diagnóstico más común era la cistografía por si sola seguida por la laparotomía y por último TAC. La cistografía se debe de realizar en casos que se descarta la lesión uretral⁴, las indicaciones absolutas para realizarla son: hematuria macroscópica con fractura de pelvis concomitante y las relativas son: hematuria macroscópica sin fractura pélvica, microhematuria con fractura de pelvis o microhematuria aislada⁵. La cistografía está indicada de manera inmediata en pacientes con indicadores clínicos como lo son: dolor a la palpación suprapúbica, incapacidad para miccionar, bajo gasto urinario o coágulos; signos de trauma perineal importante: edema o hematoma, sangre en el meato uretral; paciente que no responde, intoxicación o alteración de la sensibilidad; evidencia líquido libre intraperitoneal; obstrucción

de tracto de salida de vejiga preexistente, antecedente de cirugía vejiga o anormalidades de vejiga; distensión abdominal, peristalsis disminuida o aumento de marcadores de función renal⁵. Se debe de realizar una radiografía de exploración inicial, una radiografía con vejiga llena y una posterior al vaciado del medio de contraste para garantizar un adecuado diagnóstico⁴. La ruptura extraperitoneal se puede manejar de manera conservadora con drenaje por medio de catéter por dos semanas y un cistograma 10 días posterior al evento⁴. Las intraperitoneales se asocian con mayor índice de mortalidad. Convencionalmente se reparan por medio de laparotomía de línea media, sin embargo, la reparación laparoscópica es viable² y lleva a menores complicaciones trans y postoperatorias. Un estudio demostró que las complicaciones son similares al utilizar catéter transuretral vrs suprapúbico; sin embargo, el transuretral demostró ser efectivo del drenaje de todo tipo de lesiones de vejiga⁶.

LESIONES URETRALES

Las lesiones uretrales se asocian en su mayoría a trauma no penetrante asociado a fractura pélvica hasta en un 19% de los hombres y un 6% de las mujeres⁴. Puede ser por trauma anterior (no

se asocia a fractura) o posterior que ocurren en 10% de las fracturas pélvicas³. Las lesiones de la uretra femenina son raras y ocurren en un 0-6% cuando se presenta fractura pélvica³. Las lesiones uretrales se dividen en parciales (comúnmente por trauma anterior) o completas. El diagnóstico se basa en la sospecha clínica por el antecedente de trauma pélvico y la presencia de hematuria⁴. En pacientes que están inestables para estudio radiológicos se debe intentar cateterizar y se debe realizar una uretrografía retrógrada lo antes posible. Según un estudio realizado en California⁷ no hubo evidencia de que el colocar un catéter transuretral a ciegas empeorara una lesión preexistente, sin embargo hay estudios que no lo recomiendan². La uretrografía es el gold standard y se debe realizar previo a la cistografía y se debe de tomar una radiografía previa para descartar fracturas pélvicas^{2,4}. Las lesiones parciales tienen mejor pronóstico. Las lesiones anteriores se tratan preferiblemente de manera conservadora sin necesidad de cateterización uretral, colocando un catéter suprapúbico y con reparación primaria tardía². Se debe de mantener la sonda de 3 a 4 semanas hasta que se pueda realizar una cistouretrografía miccional. Si el paciente micciona adecuadamente y no existe fuga

de medio se puede retirar la sonda⁴. Las lesiones posteriores se pueden tratar de 3 formas: reparación primaria, cistotomía suprapúbica con reparación tardía o alineamiento endoscópico³.

RESUMEN

La presente revisión tiene como objetivo identificar las lesiones que se correlacionan con trauma urológico de vías urinarias inferiores, su presentación, diagnóstico y tratamiento. El trauma urológico es una patología poco frecuente pero representan altos índices de morbilidad para el paciente. Las lesiones de vejiga se relacionan con fractura de pelvis y el signo clínico característico es la hematuria. Las técnicas diagnósticas son la cistografía, laparotomía y el TAC. Su manejo depende de la localización de la ruptura. Por otra parte las lesiones uretrales son más frecuentes las fracturas pélvicas y en pacientes masculinos.

El método diagnóstico es la uretrografía y su manejo depende de la localización de la lesión.

BIBLIOGRAFÍA

1. Aihara, Rie, et al. "Fracture Locations Influence the Likelihood of Rectal and Lower Urinary Tract Injuries in Patients Sustaining Pelvic Fractures." *Journal of Trauma-Injury Infection & Critical Care* 52.2 (2002): 205-209.
2. Bhanot, Ashish and Bhanot, Arun. "Laparoscopic Repair in Intraperitoneal Rupture of Urinary Bladder in Blunt Trauma Abdomen." *Surgical Laparoscopy, Endoscopy & Percutaneous Techniques* 17.1 (2007): 58-59.
3. Greenfield, Lazar J., and Michael W. Mulholland. *Greenfield's Surgery: Scientific Principles and Practice*. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins, 2006. Print
4. Kommu, Sashi, Illahi, Ihsan and Mumtaz, Faiz. "Patterns of urethral injury and immediate management." *Current Opinion in Urology* 17.6 (2007): 383-389.
5. Kong, Jennifer P. L, Matthew F. Bultitude, Peter Royce, Russell L. Gruen, Alex Cato, and Niall M. Corcoran. "Lower Urinary Tract Injuries Following Blunt Trauma: A Review of Contemporary Management." *Reviews in Urology. MedReviews, LLC*, n.d. Web. 06 Aug. 2015.
6. Morey, Allen, et al. "Bladder Rupture after Blunt Trauma: Guidelines for Diagnostic Imaging." *Journal of Trauma-Injury Infection & Critical Care* 51.4 (2001): 683-686.
7. Parry, Neil, et al. "Traumatic Rupture of the Urinary Bladder: Is the Suprapubic Tube Necessary?" *Journal of Trauma-Injury Infection & Critical Care* 54.3 (2003): 431-436.
8. Schwartz, Seymour I., and F. Charles. Brunicaudi. *Schwartz's Manual of Surgery*. New York: McGraw-Hill Medical Pub. Division, 2006. Print.
9. Shlamovitz, Gil, McCullough, Lynne and MD, FACEP. "Blind Urethral Catheterization in Trauma Patients Suffering From Lower Urinary Tract Injuries." *Journal of Trauma-Injury Infection & Critical Care* 62.2 (2007): 330-335.
10. Stein, Daniel and Santucci, Richard. "An update on urotrauma." *Current Opinion in Urology* 25.4 (2015): 323-330.