

Comunicación de casos

Case reports

ESTALLIDO VESICAL Y LESIÓN DE URETRA POSTERIOR POR FRACTURA SEVERA DE PELVIS.

Caso clínico

VESICAL OUTBREAK AND POSTERIOR URETHRAL INJURY BY SEVERE PELVIC FRACTURE.

Clinic case

Dres. Casanova, A. L.*; Mattig, D.*; Atchabahian, P.*; Duro, J. A.**; Quintana, R.***

RESUMEN: Se presenta el caso clínico de un paciente con estallido vesical y lesión de uretra por traumatismo severo de pelvis con fractura de la misma. Se realiza así la revisión de la literatura correspondiente. Se pone especial énfasis en el manejo del paciente por guardia con la colaboración de las diferentes especialidades y el tratamiento final conjunto urológico-traumatológico.

(Rev. Arg. de Urol., Vol. 60, Nº 3, Pág. 136, 1995)

Palabras clave: Vejiga; Uretra; Traumatismo; Fractura de pelvis.

SUMMARY: Showing a clinic case of a patient with vesical outbreak and urethral injury by severe pelvic trauma with pelvic fracture. Reviewing respective literature.

Putting the emphasis on the patient's management at the Emergency Room, with the different specialities collaboration and the joint final treatment urologic traumatologic.

(Rev. Arg. de Urol., Vol. 60, Nº 3, Pág. 136, 1995)

Key words: Bladder; Urethra; Injuries; Pelvis fracture.

INTRODUCCIÓN

Nos vemos enfrentados a diario a una gran diversidad de patologías traumáticas que ingresan por la Unidad de

* Residentes de Urología del Htal. Gral. de Agudos Cosme Argerich
** Médico de Planta de Urología del Htal. Gral. de Agudos Cosme Argerich
*** Jefe de Servicio de Urología del Htal. Gral. de Agudos Cosme Argerich

Servicio de Urología del Hospital Cosme Argerich
Av. Alte. Brown 240
(1155) Buenos Aires - Argentina

Aceptado para su publicación en mayo de 1995

SAU

guardia, siendo la lesión del aparato genitourinario de relativa frecuencia.

Se presenta el caso clínico de un paciente con ruptura vesical y lesión de uretra posterior como consecuencia de un traumatismo severo con fractura de pelvis. Dado el compromiso del estado general, descenso del hematocrito y colecciones disecantes a hipogastrio, región penoescrotal y perineal, se decide la exploración quirúrgica con manejo conjunto urológico-traumatológico. Previamente se efectuaron estudios radiológicos: urograma excretor, uretrocistografía retrógrada, radiografías óseas de pelvis y miembros inferiores.

Hemos realizado una revisión de la literatura de la asociación de estallido vesical, ruptura o lesión de uretra con fractura de pelvis.

Caso clínico

Paciente de 45 años, sexo masculino, nacionalidad lituana, historia clínica 23.608.

Ingresa al Servicio de guardia con traumatismos múltiples en pelvis y miembro inferior derecho por un accidente vehicular por arrollamiento.

Se realiza el soporte vital del paciente politraumatizado con su estabilización hemodinámica.

El paciente presenta así, una fractura inestable de pelvis con hematoma disecante de hipogastrio, región penoescrotal y perineal, con anuria de 3 horas de evolución.

En el examen físico se observa un abdomen blando, depresible, con dolor en la palpación en hipogastrio; no se palpa globo vesical. Tampoco se registra hemorretrorragia ni diuresis espontánea, refiriendo sensación de deseo miccional.

El escroto evidenciaba un hematoma disecante y hematocele con equimosis perineal, los testículos eran palpables.

En el tacto rectal la próstata está desplazada cefálica y dolorosa, de grado 1.

Paciente pensado hemodinámicamente, pero con descenso progresivo del hematócrito.

Estudios complementarios

Ecografía abdominal, vesical y testicular: No se observaron lesiones intraabdominales ni se logró visualizar vejiga, encontrándose la presencia de colección urohemática en hipogastrio y pelvis. Sí se nota un importante hematocele testicular bilateral.

Uretrografía retrógrada: Se observa una obstrucción uretral con una disminución marcada del calibre miccional, pero que permite el paso fino del contraste sin extravasación del mismo, interpretándose una posible compresión extrínseca (Foto 1).

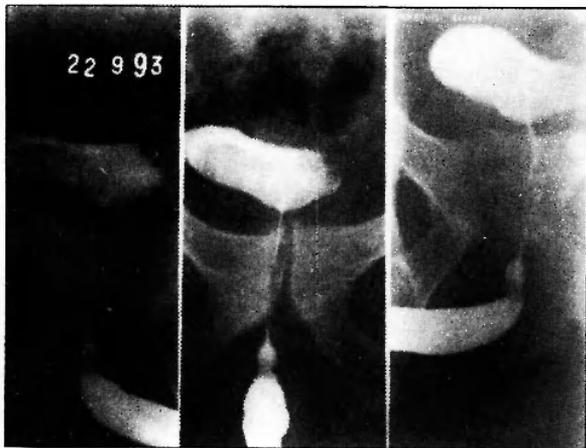


Foto 1: Uretrografía retrógrada con la obstrucción uretral y disminución marcada del calibre miccional, pero que permite el paso fino del contraste sin extravasación del mismo.

Urograma excretor: Se comprueba indemnidad de ambos riñones y vía urinaria superior.

Vejiga deformada en gota de lágrima por la compresión del hematoma externo y escape de contraste por solución de continuidad anterior a nivel del cuello vesical (Foto 2).

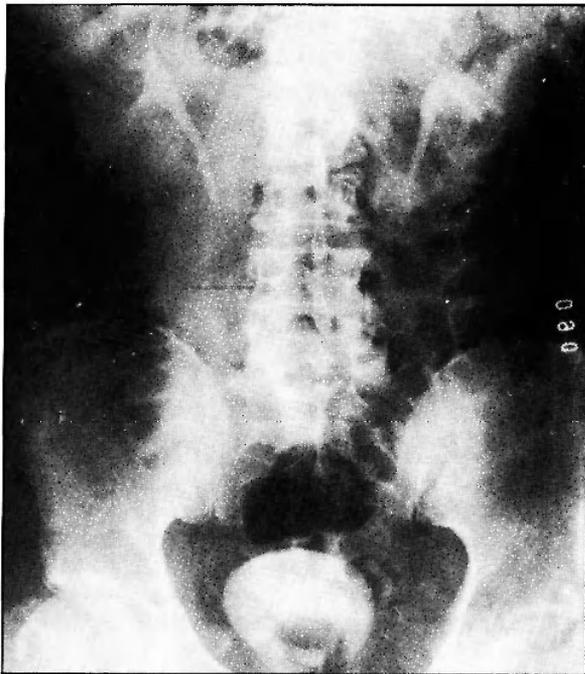


Foto 2: Urograma excretor con la vejiga deformada en gota de lágrima por compresión del hematoma externo.

Traumatología diagnóstica fractura de pelvis tipo 2 con diastasis de la sínfisis pubiana y subluxación sacroilíaca izquierda.

Debido al importante aumento de la colección disecante a escroto y pene, el descenso del hematócrito de 40 y 30 % y la presencia de azoemia, se decide la exploración quirúrgica, con posterior manejo traumatológico en el mismo tiempo quirúrgico. Se realiza osteosíntesis y fijación externa de la pelvis.

Se efectúa incisión mediana infraumbilical con abordaje prevesical, donde se observa importante hematoma y colección urinosa que diseca el tejido celular subcutáneo hasta el escroto y perineo.

Se encuentra un estallido vesical, irregular en cara anterior de 4 cm aproximadamente que compromete el cuello vesical. Se procede al drenaje bilateral de escroto que contienen abundante cantidad de sangre y orina y se dejan 2 tubos de drenaje en cada hemiescroto.

A continuación se logra pasar una sonda K30 por vía uretral anterógrada y se coloca así una sonda Foley de silastic N° 18 a remolque de uretra a vejiga.

Se continúa con la rafia del cuello y debridamiento y cierre vesical simple en 2 planos extramucosos de vicryl

1, dejando cistostomía suprapúbica como talla para derivación de orina.

A continuación intervienen los traumatólogos y logran la fijación externa de la pelvis (Foto 3).

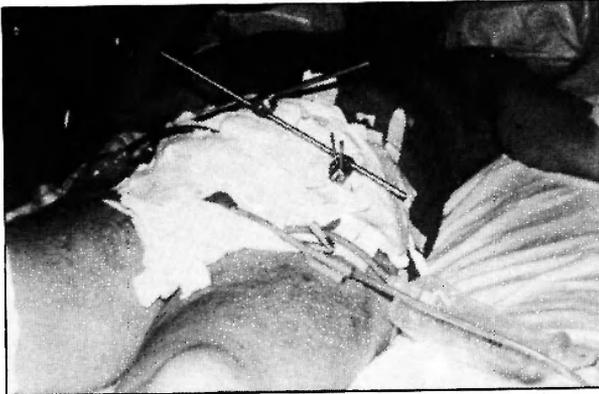


Foto 3: Paciente en su postoperatorio que presenta cistostomía suprapúbica, drenaje prevesical y la fijación externa de la pelvis.

Se traslada al paciente a la Unidad de cuidados intensivos para el manejo de su estado postoperatorio y del shock.

Evoluciona satisfactoriamente, por lo tanto pasa a la sala general, donde al tercer día del postoperatorio se retiran los drenajes escrotales, al décimo día la talla vesical y al vigésimo día la sonda Foley. Responde favorablemente desde el punto de vista traumatológico. Luego se externa al paciente donde se aprecia micción espontánea. Se realizan controles con uretrocistografías y cistoscopias que registran parámetros normales.

DISCUSIÓN

En los adultos la vejiga está localizada extraperitonealmente y está protegida de las lesiones, principalmente por los huesos pélvicos.

En los traumatismos de vejiga pueden presentarse lesiones asociadas intraabdominales. La alta tasa de mortalidad se corresponde con la severidad del trauma y las lesiones asociadas.

La ruptura intraperitoneal corresponde a la aplicación de fuerzas compresivas sobre la pared abdominal o región pélvica, en presencia de una vejiga llena; se produce así el estallido en el punto de menos resistencia que es la cúpula vesical^(1,2,3).

El 86% de los pacientes con esta patología traumática corresponden a accidentes vehiculares.

La hipotensión y hematuria fueron signos clínicos prevalentes con un 68 y 97% respectivamente.

Entre las lesiones asociadas se encuentran las fracturas de pelvis (93%) y lesiones intraabdominales en un 48%. Las lesiones que involucran el tracto urinario bajo ocurren comúnmente en los traumatismos severos.

Aproximadamente 10 a 15% de los pacientes con fracturas pélvicas tienen lesiones vesicales y/o uretrales, mientras que en el 70% de los pacientes con lesiones vesicales por trauma severo se asocia fractura de pelvis^(6,7,8,9).

Entre los métodos diagnósticos se hallan el urograma excretor; en nuestro caso se observa extravasación extravesical del contraste; también son útiles la uretrocistografía retrógrada y la ecografía con punción abdominal positiva, principalmente para diagnosticar lesiones intraabdominales asociadas^(10,11,12).

En un estudio sobre 103 pacientes con fractura pélvica como consecuencia de traumatismo severo, los mismos fueron estudiados con cistografía, sólo 10 pacientes tuvieron ruptura vesical^(13,14,16).

Se concluyó, por lo tanto, que el 90% de los pacientes con fractura pélvica no tienen ruptura vesical. Por consiguiente, la cistografía debe ser reservada sólo para aquellos casos con fractura pélvica considerados de alto riesgo de lesión vesical^(15,17,18).

La cistografía retrógrada demostró la ruptura vesical en el 9,7% de los pacientes, siendo más frecuente el tipo extraperitoneal, luego el intraperitoneal y por último la forma combinada^(14,20,21).

La fractura de pubis se encontró en todos los pacientes con ruptura vesical, la cual tuvo relación directa con el número de ramas comprometidas en la fractura.

Fracturas de las ramas del pubis: única rama, 32%; doble o triple, 55% y cuádruple, 13%.

Se halló relación entre la fractura de la rama pubiana y las lesiones urológicas, principalmente cuando existe gran desplazamiento óseo o por fracturas bilaterales^(22,23,24).

Asociación entre los tipos de fracturas pélvicas y lesiones vesicales^(22,29):

Tipos de fractura	Ruptura			
	Contusión	Intraperitoneal	Extraperitoneal	Mixta
I con minutas	28	5	17	2
II ant. y post.	38	6	11	—
II separación sinfisaria	20	2	5	—
II acetábulo	40	8	1	—
III aisladas ej. cresta ilíaca	17	1	1	—
III ramas pubianas	178	15	42	7
Fractura pelviana tipo no específico	1	—	—	—
TOTAL	322	37	77	9

La uretrografía retrógrada se realiza siempre antes de intentar cateterizar la uretra de un traumatizado con hemouretrorragia^(4,5,26) y fractura de pelvis.

Asociación entre la rotura vesical y el desgarro de la uretra posterior: En el 10-29% de los sujetos con desgarro traumático de la uretra posterior se agregan roturas vesicales. En una serie de 47 pacientes con lesión de la uretra posterior, 8 revelan compromiso vesical simultáneo (extraperitoneal en 4, intraperitoneal en 3 y mixtos en 1). Los 8 además tenían fracturas pelvianas, con promedio de 3,1 injurias asociadas por caso. En la mitad se encontró sangre en el meato urinario externo y/o hematuria.

Sólo en la mitad se identificó rotura vesical o uretral posterior en el examen radiológico preoperatorio y sólo se detectaron las 2 lesiones en uno.

En la rotura compleja extraperitoneal se encuentra en la cistografía la extravasación principalmente a escroto, pene y pared abdominal anterior. Si se halla un importante hematoma pélvico la vejiga estará comprimida tomando la forma de gota de lágrima⁽²⁶⁾.

No se puede determinar el tamaño de la ruptura sólo por la extravasación, porque se relaciona con la cantidad de contraste instilado.

La evaluación inicial incluye la búsqueda de hematuria que sugiere la lesión del urotelio. Esta lesión es el resultado de la tensión de los ligamentos entre el pubis y la vejiga o la directa laceración de la vejiga con espículas óseas.

En la contusión vesical el paciente puede orinar con hematuria⁽²⁷⁾.

En cambio, en la rotura vesical el paciente no puede orinar y la orina obtenida por cateterización revela hematuria.

Entonces, la presencia de hematuria, dolor abdominal bajo, tensión del abdomen y fractura de pelvis hacen necesaria la evaluación del tracto urinario.

La descompensación hemodinámica acompaña al 60% de las roturas vesicales.

Si el paciente es explorado quirúrgicamente por lesiones asociadas o si tiene indicación quirúrgica por lesión intraperitoneal o gran laceración vesical con abundante extravasación, se realiza debridamiento y reparación primaria de la lesión vesical. A continuación se efectúa una derivación urinaria por catéter o talla vesical suprapúbica, colocando un drenaje prevesical. Es importante no remover el hematoma pélvico; si éste llega a estar abierto por alguna razón, se deberá colocar el drenaje apropiado.

La lesión extraperitoneal puede ser manejada con sonda uretral (en caso de comprobarse su indemnidad) con una sonda Foley durante 10 días aproximadamente.

El manejo de la rotura de uretra en agudos tiene pocas indicaciones y son muy discutidas por su alta frecuencia de fracasos, por lo cual se dejará para su tratamiento posterior, tratando de identificar así el tipo de lesión.

En muchos casos es primordial tratar las lesiones asociadas que puedan comprometer la vida del paciente.

Se realiza una cistografía de control una semana después y se retirará el catéter suprapúbico 10 días después.

Entre las complicaciones se presentan: infecciones urinarias, fístulas vesicocutáneas e incontinencia por lesiones complejas del cuello vesical y/o lesiones de la uretra proximal.

Ocasionalmente las lesiones vesicales por fractura de pelvis son iatrogenias producidas por el tratamiento de las fracturas inestables de la pelvis con fijadores externos, pero se considera el tratamiento por sus ventajas en el alivio del dolor, rápida movilización y disminución de la hospitalización^(28,29).

Localización de la rotura vesical en 293 pacientes

Series	Extra-peritoneal	Intra-abdominal	Mixta
Corriere y Sandler	62	34	9
Cass			8
Carrol y Mc Aninch	32	13	6
TOTAL	170	100 (93,4)	23 (8%)

CONCLUSIONES

La presentación de este caso clínico se realizó con la finalidad de resaltar el manejo multidisciplinario del paciente politraumatizado en el Hospital de Agudos Cosme Argerich.

Se ha visto gran concordancia entre el manejo del politraumatizado con lesiones urológicas y la amplia revisión encontrada en la literatura.

Queremos destacar la evolución favorable del paciente en el trabajo conjunto con traumatología y la respuesta a la fijación de la pelvis con los tutores externos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Aninch, A. C.: Traumatic injuries. *J. Trauma*, 21:291, 1981.
2. Belis, J. A. y col.: Simultaneous traumatic bladder perforation and disruption of the prostatomembranosa urethra. *J. Urol.*, 122:412, 1979.
3. Carrol, P. R. y col.: Major bladder trauma, mechanism of injury and unifical metod of diagnostic and repair. *J. Urol.*, 32:254, 1984.

4. Carroll, P. R. y col.: Major bladder traumatism the occurrence of cysthography. *J. Urol.*, 130:887, 1983.
5. Carter, C. T.: Incidence of urethral disruption in females with traumatic pelvic fractura. *Ann Journal Emergency Med.*, 218-20, mayo, 1993.
6. Cass, A. S. y col.: Urethral injury in the multiple injured patient. *J. Trauma*, 24:901, 1984.
7. Cass, A. S. y col.: Diagnostic studies in bladder rupture indications and techniques. *Urol. Clin. North. Amer.*, 16(2): 267-73, mayo, 1984.
8. Cass, A. S. y col.: Simultaneous bladder and prostate membranous urethral rupture from external trauma. *J. Urol.*, 132:907, 1984.
9. Cass, A. S. y col.: Bladder problems in pelvic injuries treated with external fixator and direct urethral drainage. *J. Trauma*, 23:50, 1983.
10. Corriere, J. N. y col.: Mechanism of injury patterns of extravasation and management of extraperitoneal bladder rupture due to blunt trauma. *J. Urol.*, 139:43, 1988.
11. Corriere, J. N. y col.: Management of extraperitoneal bladder rupture. *Urol. Clin. North Amer.*, 16(2):255-7, mayo, 1989.
12. Del Villar, R. G. y col.: Management of bladder and urethral injury in conjunction with immediate surgical treatment of the acute. *J. Urol.*, 108:581, 1972.
13. Fallon, B. y col.: Urological injuries and assessment in patient with fractured pelvis. *J. Urol.*, 131:712, 1984.
14. Flaverty, J. J. y col.: Relationship of pelvic bone fracture patterns to injuries of urethral and bladder. *J. Urol.*, 99: 297, 1969.
15. Flamebauml y col.: Blunt bladder trauma. Manifestation of severe injury urology, 31(3):220-2, marzo, 1988.
16. Glass, R. E. y col.: Urethral injuries and fracture pelvis. *Br. J. Urol.*, 50:578, 1978.
17. Hochberg, E. y col.: Bladder rupture associated with pelvic fracture due to blunt trauma urology 41(6):531-33, junio, 1993.
18. Lascombes, P. y col.: Fractures of the pelvis and associated bladder-urethral rupture. *Chir Pediatric*, 29(2-3):114-9, 1988.
19. Lieberman, A. H. y col.: Negative cystography with bladder rupture. *J. Urol.*, 123:428, 1980.
20. Lis, L. E. y col.: Cistograph in the evaluation of bladder trauma. *J. Comp. Assist. Tomogh.*, 14(3):380-9, mayo-junio, 1990.
21. Mc Aninch, J. y col.: Traumatismos urogenitales. Diagnóstico y tratamiento de ruptura vesical y/o uretra. *Clin. Urol. North Amer.*, 93:117, 1991.
22. Montie, J.: Bladder injuries. *Urol. Clin. North Am.*, 4:59, 1977.
23. Palmar, J. K.: Diagnosis and initial management of urogenital injuries associated with 200 consecutives pelvic fractures. *J. Urol.*, 130:712, 1983.
24. Peters, P. C.: Intraperitoneal rupture of the bladder. *Urol. Clin. North Am.*, 16(2):279-82, mayo, 1984.
25. Richardson, J. R. y col.: Nonoperative treatment of the rupture bladder. *J. Urol.*, 114:213, 1975.
26. Riesser, C. y col.: Rupture of the bladder unusual fractures. *Urology*, 90:53, 1963.
27. Robards, V. L. y col.: Treatment of rupture of the bladder. *J. Urol.*, 116:178, 1976.
28. Shah, P. H. y col.: Elevated blood urea nitrogen of intraperitoneal rupture of the bladder. *J. Urol.*, 122:741, 1979.
29. Spirnack, J. P.: Pelvic fractures and injuries to the lower urinary tract. *Surg. Clin. North. Amer.*, 68(5):1057-69, octubre, 1988.