



## CASO CLÍNICO

# Fimosis severa y priapismo en un paciente con ruptura de pene

Flores Terrazas JE,<sup>1,2</sup> Ugarte Romano F,<sup>3</sup> Torres Salazar JJ,<sup>2,4</sup> Campos Salcedo JG.<sup>2,4</sup>

### RESUMEN

**Antecedentes:** La ruptura de pene es una emergencia urológica poco común.

**Objetivo del estudio:** Informar la presencia de fimosis y priapismo en un paciente con ruptura de pene y revisión de la literatura.

**Material y métodos (informe del caso):** Se presenta el caso de un paciente con artritis psoriásica manejado con analgésicos antiinflamatorios a largo plazo que súbitamente presenta edema de pene, hematoma, desarrolla fimosis severa y priapismo, niega dolor y lesión del pene mediante actividad sexual; se realiza incisión dorsal del pene y se maneja el priapismo con vasoconstrictor intracavernoso, 10 días después se realiza circuncisión y se identifica ruptura de pene, misma que se repara con vicryl 2 ceros.

**Resultados:** La evolución del paciente es buena, sin dolor ni curvatura peneana con erecciones y actividad sexual normales.

**Discusión:** La ruptura del pene asociado con priapismo y fimosis severa en un paciente sin antecedente de actividad sexual y sin dolor puede confundir el diagnóstico.

### ABSTRACT

**Background:** Penile fracture is a rare urological emergency.

**Objective:** To present both a literature review and a case of phimosis and priapism in a patient with penile fracture.

**Materials and Methods (case report):** The case of a patient with psoriatic arthritis managed with long-term anti-inflammatory analgesics with sudden onset of penis edema, hematoma and development of severe phimosis and priapism. Patient had not engaged in sexual activity or experienced pain immediately prior to lesion. A dorsal incision on the penis was performed and priapism was managed with intracavernous vasoconstrictor. Circumcision was carried out 10 days later and penile fracture was identified and repaired with 2-zero Vicryl.

**Results:** Patient evolution is good. There is normal sexual activity with no pain or penile curvature during erection.

**Discussion:** Penile fracture associated with priapism and severe phimosis in a patient not having engaged in sexual activity and not experiencing pain can make diagnosis difficult.

**Conclusions:** Penile fracture, priapism and phimosis are urological complications rarely found together in a single patient. Early fracture repair is ideal. Non-surgical conservative management is a viable alternative for some patients. Research

1 Centro Hospitalario del Estado Mayor Presidencial; 2 Hospital Ángeles Lomas; 3 Hospital Ángeles del Pedregal; 4 Hospital Central Militar.

**Conclusiones:** La ruptura del pene, el priapismo y la fimosis son complicaciones urológicas raras en un mismo paciente, la reparación temprana de la ruptura de pene es el tratamiento ideal, el manejo conservador no quirúrgico es una alternativa en algunos pacientes. Se sugieren estudios de investigación para asociar la relación de artritis psoriásica con priapismo y ruptura de la túnica albugínea.

**Palabras clave:** ruptura de pene, priapismo, fimosis.

*studies should be carried out to determine if there is an association between psoriatic arthritis and priapism and fracture of the tunica albuginea.*

**Key words:** Penile fracture, priapism, phimosi

## INTRODUCCIÓN

La "fractura del pene", es la ruptura de los cuerpos cavernosos como consecuencia de un trauma sobre un pene erecto,<sup>1</sup> el mecanismo más frecuente en el mundo occidental es como consecuencia del trauma durante la actividad sexual donde el pene se golpea con el perineo o la sínfisis del pubis de la pareja,<sup>2</sup> otros mecanismos incluyen técnicas masturbatorias variadas, al manipular el pene erecto para lograr la detumescencia,<sup>3</sup> durante un trauma directo, durante ejercicios físicos y de manera menos frecuente mediante un mecanismo de palanca al presionar el pene erecto contra el colchón de la cama.<sup>4-7</sup> La ruptura del pene es una emergencia urológica poco común.

De manera poco común también se han presentado casos de ruptura de la vena dorsal del pene, que simula el cuadro clínico de una ruptura de pene.<sup>8</sup>

Debido a que durante el estado flácido del pene el grosor de la túnica albugínea es de 2.4 mm y durante la erección disminuye de 0.25 a 0.5 mm, la ruptura del pene se presenta con frecuencia en un pene erecto.<sup>1</sup>

El diagnóstico es clínico mediante el interrogatorio en donde generalmente la historia es clásica, pero no universal, en donde el paciente refiere el antecedente de un golpe en el pene erecto, seguido de un ruido como un chasquido o tronido que escucha el paciente, además de un fuerte dolor y una inmediata detumescencia del pene.<sup>9</sup>

A la exploración física el paciente refiere dolor en el pene, se observa edema y equimosis en éste, puede observarse también una curvatura de los

cuerpos cavernosos hacia el lado contralateral de la lesión y puede palparse el defecto o un hematoma en el sitio de la lesión, si existe sangre en el meato o el paciente tiene dificultad para orinar, se debe sospechar una lesión uretral y una uretrografía está indicada.<sup>5</sup>

La historia clínica y la exploración física generalmente son suficientes para establecer el diagnóstico, sin embargo, en algunos casos el ultrasonido Doppler color,<sup>10</sup> y la cavernosografía<sup>6,11</sup> nos pueden ayudar a establecer con precisión el diagnóstico.

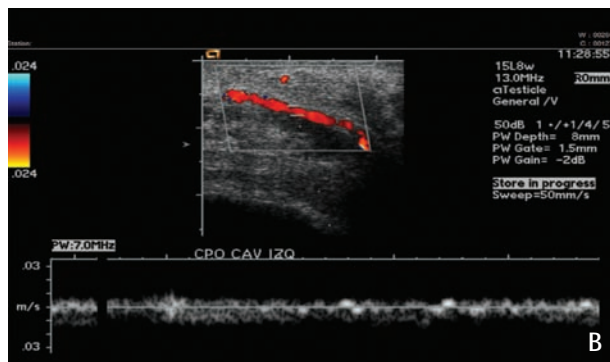
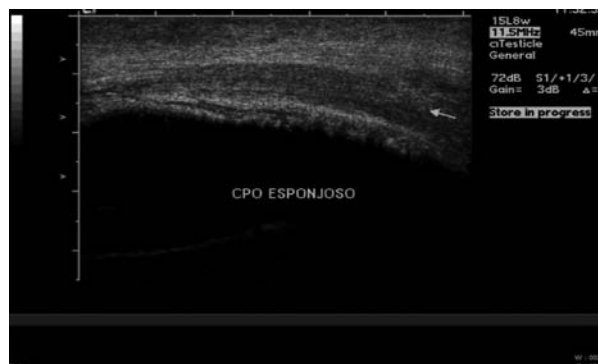
La resonancia magnética puede ofrecernos información para evaluar y documentar una ruptura peneana para la toma de decisiones, sobre todo en el manejo conservador.<sup>12</sup>

El tratamiento ideal es la reparación quirúrgica temprana, sin embargo, existen estudios de manejos conservadores con buenos resultados.<sup>13,14,15,16</sup>

Las principales complicaciones en este tipo de lesiones son: dolor, curvatura peneana y disfunción eréctil.

El priapismo es una condición patológica en donde el pene se erecta y se mantiene por un largo periodo sin estimulación sexual a veces dolorosa, y ocurre sin estimulación sexual.

Existen dos tipos de priapismo, el arterial o de alto flujo, que es debido a un exceso de aporte de sangre arterial a los cuerpos cavernosos, por lo general de origen traumático, y el priapismo de bajo flujo o venoso que consiste en un defecto en el drenaje de la sangre de los cuerpos cavernosos, que se presenta principalmente en pacientes con enfermedades hematológicas como la anemia de células



Figuras 1 A y B. Ultrasonido Doppler color que muestra el cuerpo cavernoso izquierdo con flujo arterial normal.

Figura 2. Ultrasonido Doppler color que muestra la integridad del cuerpo esponjoso.

falciformes y actualmente como una complicación en el empleo de fármacos vasoactivos. El priapismo es una urgencia urológica poco común.<sup>4</sup>

Se han reportado casos aislados de pacientes que presentan estas dos urgencias urológicas: el priapismo y la ruptura peneana,<sup>17</sup> y pacientes con ruptura de pene con enfermedad de Peyronie.<sup>9</sup>

## MATERIAL Y MÉTODOS (INFORME DE UN CASO)

Se presenta el caso de un paciente masculino de 35 años de edad con antecedentes de septoplastia a los 17 años de edad, apendicectomía en el año 2000 complicada con peritonitis, hernioplastia umbilical en el 2002, amigdalectomía en la infancia, miopía y astigmatismo en ambos ojos manejado con cirugía

láser en el 2002, artritis psoriásica diagnosticada en el 2002 y manejado con infliximab (Remicade) y refecoxib (Vioxx). Desde 2005 recibe sirolimus (Rapamune) y actualmente, con dosis de 4 mg diarios, Etoricoxib (Arcoxia) desde el 2005 una diaria suspendida en enero 2007, actualmente dosis aisladas, ibuprofeno con cafeína 2 cada 12 horas, paracetamol (Tylenol) 2 a 3 dosis por semana desde el año 2000, tabaquismo positivo una cajetilla diaria desde hace 10 años, etilismo negativo.

Refiere haber iniciado en forma súbita el 27 de mayo de 2007 a las 7:30 horas, con edema del prepucio durante la primera micción del día, una hora y media después el edema alcanza todo el pene desde su base ocasionándole una fimosis severa, acude al hospital y al ser valorado el edema se combina con hematoma, tornándose la fimosis de manera más severa (figura 3 A), en ningún momento presentó dolor y/o curvatura peneana, se apreció endurecimiento de ambos cuerpos cavernosos de predominio izquierdo. Negó actividad sexual durante la noche, masturbación o cualquier manipulación peneana.

Se realiza ultrasonido Doppler color de pene y se aprecia un franco volumen de ambos cuerpos cavernosos con predominio izquierdo con una imagen mal definida en su interior de 4 x 3 cm, arterias dorsales permeables y circulación venosa presente (figuras 1 A y B), la cual se encontraba desplazada en sentido posterior, franco aumento



**Figura 3 A.** Fimosis severa con hematoma peniano con curvatura peneana a la derecha y aumento de volumen en cuerpo cavernoso izquierdo.



**Figura 3 B.** Hematoma de 7 cm aproximadamente en cuerpo cavernoso izquierdo. Incisión dorsal de prepucio.

de volumen de los tejidos blandos y no es posible definir con certeza el cuerpo esponjoso, los hallazgos parecen representar trombosis en territorio de los cuerpos cavernosos de predominio izquierdo.

Se decide realizar incisión dorsal del prepucio (**figura 3 B**) bajo anestesia regional para descubrir el glande de la fimosis severa observando un glande blando, se palpa priapismo de predominio izquierdo, por lo que se procedió a realizar la aplicación de epinefrina con lidocaína en la base lateral del cuerpo cavernoso izquierdo, produciéndose flacidez peneana de inmediato.

## RESULTADOS

El paciente evolucionó con disminución del edema y el hematoma, sin dolor y al tercer día posoperatorio se realiza un nuevo ultrasonido Doppler color observando con claridad los cuerpos cavernoso y esponjoso (**figura 2**), los cuales conservaban su forma, dimensiones y vascularidad, se advirtió claramente la presencia de colecciones (hematomas) que se localizaban en el tejido celular subcutáneo con compresión de la túnica albugínea bilateralmente, y solución de continuidad de la misma, sin

evidencia de ruptura, además se le realiza una angiografía de aorta abdominal con gadolinio para descartar obstrucción por trombosis vascular de vasos pudendos, observando permeabilidad vascular normal sin evidencia de trombosis arterial y venosa en vena cava inferior, dada la buena evolución el paciente es egresado con manejo médico a base de antibióticos con levofloxacino (Elequine) y paracetamol, reposo y aplicación de hielo local.

Al décimo día posoperatorio el paciente acude a consulta asintomático, con disminución importante del edema y el hematoma, con la presencia de curvatura del pene hacia la derecha, y la palpación de una induración sobre el cuerpo cavernoso izquierdo (**figura 3 A**), refiriendo erecciones con molestia en esa área, por lo que se decide realizar circuncisión con exploración de los cuerpos cavernosos y esponjoso, observando integridad del cuerpo esponjoso y de la uretra, la presencia de un hematoma de aproximadamente 7 cm sobre el cuerpo cavernoso izquierdo y al ser evacuado se apreció una lesión de 2 cm aproximadamente en la base del cuerpo cavernoso izquierdo (**figura 3 B**), procediendo a realizar lavado con solución salina y



su reparación con vicryl 2 ceros con puntos separados se produce una erección artificial con solución salina, observando una erección sin curvatura ni fuga de la solución en el sitio de la lesión reparada, completando la circuncisión con catgut crómico de 3 ceros.

El paciente evoluciona clínica y hemodinámicamente normal, sin dolor, con resolución del edema y el hematoma peneano, manteniendo erecciones normales, no dolorosas, sin curvatura y no ha presentado priapismo.

## DISCUSIÓN

Este caso demuestra la presencia de tres emergencias urológicas, poco comunes en el mismo paciente, quien padece de una enfermedad crónica degenerativa de origen inmunológico sin una causa precisa, el cual ha recibido una gran cantidad de analgésicos antiinflamatorios que incluso uno de ellos (Vioxx) se encuentra fuera del mercado por sus efectos colaterales, y se desconoce si ejercen alguna influencia en la formación de trombosis cavernosa o alguna modificación en la estructura de la túnica albugínea, como sí sucede en la enfermedad de Peyronie en relación con la enfermedad de Dupuytren (fibrosis tendinosa) en donde se conjugan una enfermedad autoinmune, crónica y degenerativa con trastornos en la túnica albugínea.

La negativa de actividad sexual previa, masturbación o manipulación del pene, nos hace pensar que el mecanismo del trauma peneano pudo haber sido al amanecer donde frecuentemente se presentan erecciones rígidas matutinas durante al sueño rem crepuscular y al factor de repleción vesical que condiciona incremento en las resistencias venosas extraalbugíneas por incremento del tono muscular perineal, mediante un mecanismo de palanca al presionar el pene contra el colchón de la cama, mecanismo conocido como *rolling over in bed injury*, en inglés.<sup>7</sup>

Es de llamar la atención que el paciente no escuchó ningún sonido en su pene, no se quejó de dolor y no presentó una desviación peneana que nos mostrara los signos característicos de una ruptura de pene como normalmente se observan, aunque desde un inicio se consideró como una posibilidad diagnóstica debido a la presencia de equimosis y hematoma asociado a fimosis severa.

Otro diagnóstico considerado fue la posibilidad de trombosis cavernosa o de las arterias pudendas e incluso de la vena cava inferior, situación que se descartó con la angiorresonancia realizada.

La presencia del priapismo puede explicarse como la presencia de una cavernositis traumática segmentaria unilateral, situación poco común, pero reportada en la literatura mundial.<sup>18</sup>

Sin embargo, a pesar de ser traumático fue un priapismo de bajo flujo y esto es debido a que no hubo lesión en las arterias demostrado por ultrasonido Doppler color, la presencia de un glande no turgente y con una respuesta inmediata al vasoconstrictor aplicado.

El tratamiento ideal de las rupturas del pene es su reparación quirúrgica inmediata, aunque no siempre de forma urgente, ya que como en este caso fue prioritario resolver la fimosis severa y el priapismo que pueden comprometer la integridad del pene más que la fractura misma, puesto que existen reportes del manejo conservador en fracturas de pene con buenos resultados.

Los resultados del manejo inicial de la fimosis y del priapismo demuestran su eficacia, la cavernosografía en pacientes con priapismo no es recomendable, en cambio, sí lo es el ultrasonido Doppler color como una herramienta no invasiva y confiable en donde se evalúa tanto el flujo arterial y venoso como la integridad de la túnica albugínea, cuerpos cavernoso y esponjoso.

## CONCLUSIONES

La fractura de pene es una emergencia urológica poco frecuente. En pacientes sin actividad sexual ni aplicación de técnicas masturbadoras, debe sospecharse que el mecanismo de la ruptura del pene puede ser la presión del pene erecto contra el colchón durante el sueño.

El diagnóstico de la fractura de pene se establece con el interrogatorio y la exploración física, sin embargo, en ocasiones se requiere de estudios de gabinete, como el ultrasonido Doppler color o la cavernosografía.

El tratamiento ideal de la ruptura de pene es su reparación quirúrgica temprana para evitar disfunción eréctil, curvatura y dolor, sin embargo, la reparación tardía y el manejo conservador

no quirúrgico puede ser una alternativa en algunos casos.

La presencia de fimosis severa, priapismo y ruptura de pene en un solo paciente no se encuentra reportado en la literatura, por lo que este caso se seguirá para valorar que las comorbilidades asociadas (artritis psoriásica y abuso de analgésicos y otros medicamentos) tengan alguna relación con el evento presentado y tratar de prevenir eventos subsecuentes similares.

### BIBLIOGRAFÍA

1. McAninch JW, Santucci R. Genitourinary trauma. En Campbell's Urology, Philadelphia: WB Saunders, 2002:3734-3736.
2. Jankowski JT, Spirnak JP. Current recommendations for imaging in the management of urologic traumas. *Urol Clin N Am* 2006;33:365-376.
3. Wessells H, Long L. Penile and genital injuries. *Urol Clin N Am* 2006;33:117-126.
4. Rosentein D, McAninch JW. Urologic Emergencies. *Med Clin N Am* 2004;88:495-518.
5. Dreitlein DA, Suner S, Basler J. Genitourinary trauma. *Emergency Medicine Clinics of North America* 2001;19(3):569-590.
6. Jack GS. Current treatment options for penile fractures. *Rev Urol* 2004;6 (3):114-1120.
7. Fawad A. Penile Fractura due to "Rolling over in bed injury". *J Pak Med Assoc* 1997;47(11):289-290.
8. Yosef YB. Dorsal vein injuries observed during penile exploration for suspected penile fracture. *J Sex Med* 2007;4:1142-1146.
9. Minor TX, Brant WO, Rahman NV y cols. Approach to management of penile fracture in men with underlying peyronie's disease. *Urology* 2006;68:858-861.
10. Gontero P. Penile fracture repair: Assessment of early results and complications using color Doppler ultrasound. *Int J Impot Res* 2000;12(2):125-128.
11. Gray R. The uses of corpus cavernosography. A review. *J Can Assoc Radiol* 1984;35(4):338-342.
12. Abolyosr A. The management of penile fracture based on clinical and magnetic resonance imaging findings. *BJU Int* 2005;96(3):373-377.
13. Mydlo JH. Nonoperative treatment of patients with presumed penile fracture. *J Urol* 2001;165(2):424-5.
14. Muentener M. Long-term experience with surgical and conservative treatment of penile fracture. *J Urol* 2004;172(2):576-579.
15. El-Taher AM. Management of penile fracture. *J Trauma* 2004;56(5):1138-1140.
16. Wespes E. Fracture of the penis: conservative versus surgical treatment. *Eur Urol* 1987;13(3):166-168.
17. Badmus TA. Penile fracture in a patient with stuttering priapism. *West Afr J Med* 2004;23(3) 270-272.
18. Horger DC, Wingo MS, Keane TE. Partial segmental thrombosis of corpus cavernosum: case report and review of world literature. *Urology* 2005;66(1):194.e8-194.e.11.