

## Traumatismos sexuales del pene. Resolución quirúrgica. Evolución postoperatoria

### Penis sexual injuries. Surgical resolution. Postoperative course

Aceptado para publicación Julio 2009.

Dres. Herrera, Juan Marcelo;  
Alvarez, Patricio;  
España, Sebastián;  
Sanguinetti, Horacio;  
Vázquez, José;  
Rizzi, Alfredo;  
Mazza, Osvaldo.

**Introducción:** Los traumatismos sexuales del pene, son lesiones de la túnica albugínea, cuando el pene se encuentra en erección. El objetivo del trabajo es evaluar la presentación clínica, el tratamiento quirúrgico y la evolución de los pacientes con diagnóstico de traumatismos sexuales de pene en el HCJSM.

**Material y Métodos:** Entre febrero del 1.998 hasta mayo de 2.008 fueron internados e intervenidos quirúrgicamente en el Servicio de Urología del HCJSM, 28 pacientes con diagnóstico clínico de fractura de cuerpos cavernosos. En este trabajo de tipo retrospectivo de datos recavados sobre la historia clínica y protocolo quirúrgico, se analizarán las características clínicas, mecanismo de acción, tipo de fractura, abordaje quirúrgico y seguimiento. En este último se reevaluó a los pacientes y se les realizó el cuestionario de IIEF-5 (*Internacional Index for Erectil Function*) para evaluar su función eréctil.

**Resultados:** Veintisiete fueron traumatismos coitales y uno de ellos fue debido a masturbación enérgica. El tiempo promedio de consulta fue de 10,8 horas (rango 2-26 horas)

Las manifestaciones clínicas más frecuentes fueron: hematoma (100%) juntamente con tumefacción, dolor inmediatamente después del traumatismo (90%), pérdida de la erección (completa 71.4% y parcial 17.8%).

En 4 pacientes se evidenció uretrorragia, por lo que fueron sometidos a uretrografías pre-quirúrgicas, diagnosticándose por este método lesiones uretrales a 3 pacientes. Estas se asociaron con rotura de cuerpos cavernosos, dos al derecho y una cuando hubo rotura de ambos cuerpos. Tres pacientes presentaron sólo lesión de la vena dorsal superficial del pene.

La vía de abordaje utilizada con más frecuencia fue la incisión subcoronal. Se dejó la sonda *Foley* durante 48 horas en aquellos sin compromiso uretral (25 pacientes), y los 3 pacientes que presentaron compromiso de la misma se dejó durante 14 días. No se presentaron infección ni dehiscencia de herida quirúrgica.

En esta serie la estancia hospitalaria varió entre 2-6 días (promedio 3,2 días). Se realizaron controles a los 2-7-14 días y alejados (entre 1 y 72 meses).

En todos ellos se valoró: dolor, curvatura peniana anormal, disfunción sexual eréctil (DSE) a través del IIEF-5 y otros (cicatrices, placas, regiones de hipoestesia). Sólo 5 pacientes presentaron algunas de esas manifestaciones, de forma aislada o combinada (dolor, curvatura, DSE). Los 5 pacientes que presentaron DSE, fue moderada en 2 de ellos (IIEF-5=10) y leve en los 3 restantes (IIEF-5=19). Todos ellos respondieron de manera efectiva a inhibidores de 5-PDE (Sildenafil 50 mg).

**Conclusión:** La fractura de pene es una entidad cuyo diagnóstico es eminentemente clínico, y muy pocas veces son necesarios métodos complementarios. Su manejo debe ser quirúrgico e inmediato para evitar complicaciones a mediano y largo plazo, dando excelentes resultados, menor tiempo de hospitalización y permitiendo al paciente retomar su rutina sexual de forma temprana.

**PALABRAS CLAVE:** Pene; Traumatismo sexual; Cirugía.

**Introduction:** Penis sexual trauma are injuries to the tunica albuginea when the penis is erect. The objective of this study is to evaluate the clinical presentation, surgical treatment and the outcome of patients diagnosed with penile sexual trauma in HCJSM.

**Materials and Methods:** Between February 1998 and May 2008, 28 patients with clinical diagnosis of fracture of the corpora cavernosa were hospitalized and underwent surgery in the urology department of HCJSM. In this work we obtained retrospective data of medical histories and surgical protocols, analyzing the clinical characteristics, mechanism, fracture type, surgical approach and monitoring by giving questionnaire IIEF-5 (International Index for Erectile Function) to patients to assess erectile function.

**Results:** Twenty-seven were coital injuries and one was due to vigorous masturbation. The average consultation time was 10.8 hours (range 2-26 hours)

The most common clinical manifestations were: hematoma and swelling (100%), pain immediately after trauma (90%), loss of erection (71.4% complete and partial 17.8%).

In 4 patients urethral bleeding was evident, so they underwent preoperative urethrography. Urethral injuries were diagnosed by this method in 3 patients. These were associated with rupture of corpora cavernosa, two involved the right corpora and one both corpora. Three patients had only a lesion of the superficial dorsal vein.

Subcoronal incision was the most frequently used surgical approach. Foley catheter was left for 48 hours in those without urethral commitment (25 patients), and in the three patients who had urethral injuries was left for 14 days. There were no infections or wound dehiscence.

Hospital stay ranged from 2-6 days (mean 3.2 days). Postoperative controls were made at 2-7-14 days, and then between 1 and 72 months.

All of them were assessed on pain, abnormal penile curvature, erectile dysfunction (ED) through IIEF-5 and others (scars, plaques and areas of hypoesthesia). Only 5 patients had some of these events, either alone or in combination (pain, curvature, erectile dysfunction). In the 5 patients who had ED, 2 cases were moderate (IIEF-5 = 10) and the remaining 3 were mild (IIEF-5 = 19). All of them responded effectively to 5-PDE inhibitors (Sildenafil 50 mg).

**Conclusions:** Penile fracture is an entity whose diagnosis is eminently clinical, and rarely complementary methods are needed. Its management should be surgical and immediate to avoid complications in the medium and long term. This gives excellent results, shorter hospital stay and allows patients to resume their sexual routine early.

**KEY WORDS:** Penis; Sexual injuries; Surgery.

## INTRODUCCIÓN

La fractura de pene o de cuerpos cavernosos, es una patología traumática de observación poco frecuente en el ámbito de la urgencia urológica.

La lesión consiste en la ruptura de la túnica albugínea, con o sin compromiso del cuerpo esponjoso y uretra, cuando el pene se encuentra en máxima erección.

## OBJETIVOS

Evaluar la presentación clínica, tratamiento quirúrgico, evolución de los pacientes con diagnóstico de trau-

matismos sexuales de pene en el Servicio de Urología (HCJSM).

## MATERIAL Y MÉTODOS

Entre febrero del 1.998 hasta mayo de 2.008 fueron internados e intervenidos quirúrgicamente en el Servicio de Urología del Hospital de Clínicas José de San Martín, 28 pacientes con diagnóstico clínico de fractura de cuerpos cavernosos, basándose en los antecedentes relatados por los pacientes, y las manifestaciones clínicas al ingreso por Guardia.

Durante los últimos 6 meses:	Puntuación				
	1	2	3	4	5
¿Cómo calificaría usted su certidumbre en conseguir y mantener una erección?	Muy bajo	Bajo	Moderado	Alto	Muy alto
Cuando tuvo usted erecciones con estímulo sexual, ¿con qué frecuencia fueron suficientes para la penetración?	Casi nunca o nunca	Mucho menos de la mitad de las veces	Aproximadamente la mitad de las veces	Mucho más de la mitad de las veces	Casi siempre o siempre
Durante la relación sexual, ¿con qué frecuencia pudo mantener la erección después de penetrar a su pareja?	Casi nunca o nunca	Mucho menos de la mitad de las veces	Aproximadamente la mitad de las veces	Mucho más de la mitad de las veces	Casi siempre o siempre
Durante la relación sexual, ¿cuán difícil fué mantener la erección hasta la finalización de la misma?	Extremadamente difícil	Muy difícil	Difícil	Ligeramente difícil	No fué difícil
Cuando usted intentó una relación sexual, ¿con qué frecuencia fue satisfactoria para usted?	Casi nunca o nunca	Mucho menos de la mitad de las veces	Aproximadamente la mitad de las veces	Mucho más de la mitad de las veces	Casi siempre o siempre

El IIEF-5 score es la suma de las preguntas 1 a 5. La puntuación más baja es 5 y la más alta 25.

#### Gráfico 1.

En este trabajo de tipo retrospectivo de datos recavados sobre la historia clínica, protocolo quirúrgico, se analizaron las características clínicas (ruido, dolor, hematoma, detumescencia y/o uretrorragia), mecanismo de acción, tipo de fractura, abordaje durante la resolución quirúrgica, material de sutura utilizado, seguimiento a largo plazo. En este último se reevaluó a los pacientes y se les realizó el cuestionario de IIEF-5 (*Internacional Index for Erectil Function*) para evaluar su función eréctil (Gráfico 1).

## RESULTADOS

De los 28 pacientes, 27 fueron traumatismos coitales, luego de deslizarse el pene por fuera de la vagina de la pareja sexual. Uno de ellos fue debido a traumatismo por masturbación enérgica. La edad de los pacientes variaron entre 15 y 53 años (media 34,5 años).

El tiempo promedio de consulta fue de 10,8 horas (rango 2-26 horas).

Las manifestaciones clínicas más frecuentes que se presentaron en este grupo de pacientes fueron hematoma (100%) juntamente con tumefacción, dolor agudo

inmediatamente después del traumatismo (90%) y pérdida de la erección o detumescencia (completa 71,4% y parcial 17,8%) (Tabla 1) (Fotos 1-2-3).

Manifestaciones Clínicas	Pacientes Nº (%)
Ruido (chasquido)	18 (64,3%)
Dolor	25 (90%)
Hematoma y tumefacción	28 (100%)
Pérdida de Erección	
• Completa	20 (71,4%)
• Parcial	5 (17,8%)
Uretrorragia	4 (14,3%)

Tabla 1.

En 4 pacientes (alrededor del 14%) se evidenció uretrorragia, por lo que fueron sometidos a uretrografías previa exploración quirúrgica, diagnosticándose por este método lesiones uretrales a 3 pacientes, las que fueron corroboradas durante el acto quirúrgico. En todos ellos se optó por la síntesis del defecto uretral de forma



Foto 1.



Foto 2.



Foto 3.



Foto 4.



Foto 5.



Foto 6.

primaria con sutura reabsorbible, y colocación de sonda vesical *Foley* por 14 días.

En todos ellos, para la exploración quirúrgica fue necesaria anestesia regional. La vía de abordaje utilizada con más frecuencia fue la incisión subcoronal (26 pacientes - Foto 4) vs. Longitudinal sobre la lesión (2 pacientes - Foto 5).

Una vez realizada la incisión, se drenó el hematoma descubriéndose el compromiso de la túnica albugínea de las estructuras cavernosas, cuerpo esponjoso o rotura de la vena dorsal (Tabla 2).

Tipo de Fractura	Pacientes Nº (%)
C.Cavernoso Derecho	18 (64,3%)
C.Cavernoso Izquierdo	5 (17,8%)
Ambos	2 (7,2%)
Rotura de Vena Dorsal Superficial	3 (10,7%)

Tabla 2.

Las 3 lesiones uretrales se asociaron con rotura de cuerpo cavernoso, dos al derecho y una cuando hubo rotura de ambos cuerpos. En ninguno de los casos, los defectos involucraban más del 50% de la circunferencia.

Luego se colocó en todos ellos sonda *Foley* para permitir una mejor identificación del cuerpo esponjoso.

Para la síntesis de las efracciones se utilizaron suturas de Poligalactina (*Vicryl*®) (14 pac 50%), Polímero de Dioxanona (*PDS*®) (9 pac 32%) y Polipropileno (*Prolene*®) (2 pacientes 7%), en todos ellos se realizaron puntos separados. En los 3 pacientes que presentaron, luego de la semiología intraoperatoria, sólo lesión de vena dorsal superficial del pene (Foto 6), la hemostasia fue controlada con electrocauterio y sutura de Poligalactina. En el caso de los pacientes con compromiso uretral postraumático, se realizó síntesis del defecto con sutura reabsorbible 4 o 5 ceros (Foto 7).

A 23 de los que fueron sometidos a exploración por vía subcoronal se les realizó postectomía.

Se realizó vendaje moderadamente compresivo, se dejó la sonda *Foley* durante 48 horas en aquellos sin compromiso uretral (25 pacientes), y los 3 pacientes que presentaron compromiso de la misma se dejó el catéter transuretral durante 14 días.

En ninguno de los pacientes de nuestra serie se registró infección de herida quirúrgica ni dehiscencia de la misma.

En esta serie la estancia hospitalaria varió entre 2-6 días (promedio 3,2 días). A los pacientes se les aconsejó reposo sexual por 40-45 días.



Foto 7.



Foto 8.



Foto 9.

Se realizaron controles, como postoperatorios habituales (2-7-14 días) y alejados (entre 1 y 72 meses) (Fotos 8-9). En todos ellos se valoró: dolor, curvatura peniana anormal, disfunción sexual eréctil (DSE) a través del IIEFF-5 y otros (cicatrices, placas, regiones de hipoestesia). En ninguno de ellos se observó dificultad en la micción o síntomas relacionados con la estenosis uretral, evaluados por uroflujometrías sin alteraciones.

Veintitrés pacientes (82,1%) mostraron restitución anatómica y funcional del pene de forma casi completa, aunque la región del hematoma y sutura tardó varios meses en desaparecer. Los 5 restantes presentaron algunas de las siguientes manifestaciones de forma aislada o combinada (Tabla 3)

Manifestaciones Postoperatorias	Pacientes Nº (%)
Dolor	4 (14,3%)
Curvatura	4 (14,3%)
DSE	5 (18%)
Otros	5 (18%)

Tabla 3.

Es necesario destacar que los 5 pacientes que presentaron DSE, fue moderada en 2 de ellos (IIEFF-5=10) y leve en los 3 restantes (IIEFF-5=19). Todos ellos respondieron de manera efectiva a inhibidores de 5-PDE (Sildenafil 50 mg).

## DISCUSIÓN

Las fracturas de cuerpos cavernosos se consideran una urgencia urológica, siendo su diagnóstico generalmente sencillo. Este se hace en base a las manifestaciones clínicas obtenidas a través de la historia clínica del paciente y el examen físico del mismo.<sup>1-4,7</sup> En algunas oportunidades, son necesarios métodos auxiliares para su diagnóstico (RMN y Ecografía) o para confirmar la presencia de lesiones asociadas como la uretral (uretrografía).<sup>1-2</sup>

Sin embargo dentro del diagnóstico diferencial hay que mencionar la rotura de la Vena Dorsal Superficial ya que su ingurgitación durante la erección la hace susceptible de rotura y el mecanismo de lesión durante el coito es básicamente el mismo que el de cuerpo cavernoso.<sup>3-4</sup> Estas venas, o sus ramas, se sitúan entre las fascias de Colles y de Buck y terminan drenando, en la mayoría de los casos, a nivel de la vena safena izquierda. Habitualmente el paciente se presenta con hematoma y tumefacción del pene, pero en el interrogatorio, generalmente, no se describe la presencia de ruido o chasquido característico, ni importante dolor acompañante.<sup>3-7</sup>

La fractura de pene se define por la ruptura de la túnica albugínea de los cuerpos cavernosos con o sin compromiso uretral o del cuerpo esponjoso con el pene en estado de erección, y depende a su vez de la naturaleza y gravedad del traumatismo.<sup>3-6</sup>

La ruptura de la albugínea se encuentra favorecida por el afinamiento de la misma durante la erección (2 mm en estado de flaccidez a 0.25 mm), y el mecanismo de acción más frecuente se trata de un traumatismo cerrado durante el acto sexual o durante el acto masturbatorio, entre otros.<sup>2</sup>

En nuestra casuística el 90% de los casos refiere

dolor intenso inmediatamente después del traumatismo, en el 100% se presentó hematoma, y poco más del 64% tuvo la sensación de "chasquido". Veintitrés pacientes presentaron algún grado de detumescencia. El tiempo promedio de consulta fue 10.8 horas (2-26 horas).

En todos los casos se decidió hospitalizar los pacientes, se les realizó estudios prequirúrgicos de rigor, y se efectuó a la brevedad la exploración quirúrgica, con drenaje del hematoma y posterior síntesis con sutura de la efracción de la albugínea. No se dejó drenaje en ninguno de ellos.

La evolución postoperatoria inmediata transcurrió sin evidenciar ningún tipo de complicación. Se otorgó el alta, en promedio, a los 3.2 días.

Existen distintas opiniones con respecto a la vía de abordaje: incisiones longitudinales sobre la lesión, siempre y cuando ésta sea pequeña; incisiones inguinoescrotales para exponer la base del pene. Sin embargo, se considera que la incisión subcoronal con completo desnudamiento del cuerpo del pene, ofrece una mejor exposición, permitiendo además la semiología quirúrgica del otro cuerpo cavernoso y del cuerpo esponjoso.<sup>7-8-9</sup>

A pesar de que existen controversias y distintas publicaciones valederas sobre el manejo conservador de la fractura de pene (cateterización uretral, vendaje compresivo, hielo, AINES, fibrinolíticos), los análisis retrospectivos han demostrado que el tratamiento conservador presenta mayor número de complicaciones (infecciones, abscesos, desviaciones, DSE, erecciones dolorosas, fistulas uretrocavernosas, estenosis uretrales) y estadía hospitalaria.<sup>5-8</sup>

La tasa de complicaciones publicadas varía entre 10-53%, mientras que con la exploración y resolución quirúrgica esos índices disminuyen al 10-15%.<sup>5-8</sup> Todos los pacientes deben ser advertidos que la posible disfunción eréctil que puedan llegar a sufrir durante el postoperatorio, se relaciona más con la severidad de la lesión que con la cirugía correctiva.<sup>2-7</sup>

## CONCLUSIÓN

La fractura de pene, a pesar de ser una urgencia urológica poco frecuente, es una entidad cuyo diagnóstico es eminentemente clínico, y muy pocas veces son necesarios métodos complementarios. Su manejo debe ser quirúrgico e inmediato para evitar mayores complicaciones a mediano y largo plazo, dando excelentes resultados, menor tiempo de hospitalización y permitiendo al paciente retomar su rutina sexual de forma temprana.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Tejido Sánchez, M. P. Martín Muñoz, F. Villacampa Abua, J.M. De La Morena Gallego, A. Suárez Charneco, O. Leiva Galvis.: Tratamiento Quirúrgico de la Fractura de Pene. *Actas Urol Esp.* 1999 23 (9): 784-788.
2. C. Van Der Horst, F.J. Martínez Portillo, A. Bannowsky, C. Seif y K.P. Juenemann. :Penile Fractures: Controversy over Surgical or Conservative Treatment. *BJU Int* 2003, 92; 349-350.
3. Michael Muentener, Stefan Suter, Dieter Hauri y Tullio Sulser.: Long-Term Experience with Surgical and Conservative Treatment of Penile Fracture. *J Urol* 2004 Vol. 172, 576-579.
4. J. Arce Gil, J.M. Rodríguez-Ledesma, H. Villavicencio Mavrich.: Rotura de la Vena Dorsal Superficial de Pene. *Actas Urol Esp* 2006; 30 (2): 215-217.
5. Darshan K. Shah, Elliot M. Paul, Sanford A. Meyersfield, y Richard A. Schoor.: False Fracture of the Penis. *Urology* 2003; 61: 1259.
6. Amr F. Fergany, Kenneth W. Angermeier, y Drogo K. Montague: Review of Cleveland Clinic Experience with Penile Fracture. *Urology* 1999; 54: 352-355.
7. N. Eke.: Fracture of Penis (Review). *Br Jour Surg* 2002; 89, 555-565.
8. Leandro Koifman, André G. Cavalcanti, Carlos Henrique Manes, Daibes R. Filho, Luciano A. Favorito.: Penile Fracture Experience in 56 cases. *International Braz J Urol* 2003 29 (1): 35-39
9. Mydlo, J. H., Harris, C. F. y Brown, J. G.: Blunt: Penetrating and Ischemic Injuries to the Penis. *J Urol*, 2002 vol 168: 1433
10. El-Bahnasawy, M. S. y Gomha, M. A.: Penile Fractures: the successful outcome of immediate surgical intervention. *Int J Impot Res* 2000, 12: 273