

# Absceso de cuerpos cavernosos

Campos-Salcedo José Gadu,<sup>1</sup> Terrazas-Ríos José Luis,<sup>2</sup> Sedano-Lozano Antonio,<sup>3</sup> Castro-Marin Melchor,<sup>4</sup> Flores-Terrazas José Efraín,<sup>5</sup> López-Silvestre Julio Cesar,<sup>5</sup> Zapata-Villalba Miguel A.,<sup>5</sup> Mendoza-Alvarez Luis A.,<sup>5</sup> Estrada-Carrasco Carlos E.,<sup>5</sup> Paredes-Calva Claudio,<sup>5</sup> Rosas-Hernandez Héctor.<sup>5</sup>



## ■ RESUMEN

Los abscesos penianos constituyen una rara causa de patologías infecciosas en pene. Dentro de las causas más importantes se encuentran estados de inmunosupresión, trauma, así como la administración de medicamentos intracavernosos e infecciones en sitios adyacentes. El agente etiológico más común reportado es *Escherichia coli*, aunque recientemente han surgido nuevos agentes bacterianos y micóticos. Su diagnóstico requiere una valoración completa, con un alto índice de sospecha.

Se presenta el caso de paciente masculino de 58 años, diabético e hipertenso de larga evolución, con evolución clínica de un mes, con síntomas urinarios de almacenamiento, así como fiebre no cuantificada. Es referido al Servicio de Urgencias, debido a que presenta descontrol metabólico agudo grave y cuadro de infección de vías urinarias, por lo que se colocó sonda transuretral, la cual se retiró en una semana. Presentó un incremento progresivo no doloroso del diámetro peniano, aumento de la temperatura peniana, con importante edema y elevación de temperatura en cuerpos cavernosos, indolora a la palpación. El paciente fue sometido a drenaje abierto de cuerpos cavernosos por vía transperineal,

## ■ ABSTRACT

*Penile abscesses are a rare cause of infectious penile pathologies. Among the most important causes are immunosuppressed states, trauma, the administration of intracavernous medication, and adjacent site infection. The most commonly reported etiologic agent is *Escherichia coli*, although new bacterial and mycotic agents have recently arisen. Diagnosis requires complete evaluation with a high degree of suspicion.*

*The patient is a 58-year-old man with diabetes and ongoing high blood pressure who presented with one-month progression of urinary storage symptoms and subjective fever. He was referred to the emergency room due to severe acute loss of metabolic control and urinary tract infection symptoms. A transurethral catheter was placed and removed after one week. The patient presented with a non-painful increase in penile diameter, augmented penile temperature, and important edema and temperature elevation in the corpora cavernosa that was painless upon palpation. The patient underwent transperineal open drainage of the corpora cavernosa, and the wound was washed and closed by secondary intention. The patient later underwent fifteen hyperbaric oxygen sessions at 2.6 atm.*

1 Jefe Subsección de Urología, Hospital Central Militar. México D.F., México.

2 Residente de Especialidad en Urología, Escuela Militar de Graduados de Sanidad. México D.F., México.

3 Director General, Hospital Central Militar. México D.F., México.

4 Jefe del Servicio de Urología, Hospital Central Militar. México D.F., México.

5 Servicio de Urología. Hospital Central Militar. México D.F., México.

Correspondencia: Dr. José Luis Terrazas Ríos. Residente del Servicio de Urología, Hospital Central Militar. Blvd. Manuel Avila Camacho SN Lomas de Sotelo, Av. Industria Militar y General Cabral. Del. Miguel Hidalgo. C.P. 11200. México D.F., México. Teléfono: (01) 5557 3100 ext 1535. Correo electrónico: jltterrios@hotmail.com

realizándose lavados de la herida y cierre de la misma por segunda intención. Posteriormente, fue sometido a 15 sesiones de oxígeno hiperbárico a 2.6 Atm.

El absceso de los cuerpos cavernosos es una entidad clínica poco frecuente, la cual se presenta principalmente en pacientes con factores de inmunosupresión, tales como diabetes mellitus e infecciones crónicas. Para su diagnóstico se requiere un alto índice de sospecha y una minuciosa exploración física, la cual se apoya en estudios diagnósticos, siendo el más útil la tomografía abdominopélvica (TAC), la cual permite tanto el diagnóstico así como el tratamiento oportuno.

**Palabras clave:** Absceso, peniano, cavernoso, México.

*Abscess of the corpora cavernosa is a rare clinical entity that mainly presents in patients with immunosuppression factors such as diabetes mellitus and with chronic infections. Diagnosis requires a high degree of suspicion, thorough physical examination, and diagnostic study support. The most useful is abdominopelvic computed axial tomography, which enables both diagnosis and opportune treatment.*

**Keywords:** *Abscess, penile, cavernous, Mexico.*

## ■ INTRODUCCIÓN

El absceso de pene es una patología infecciosa poco frecuente, inclusive para el urólogo. Esta entidad se presenta secundaria a etiologías variadas, tales como infecciones, manipulación del tracto urinario, así como estados de inmunosupresión, como la diabetes mellitus e infecciones crónicas, como la infección por VIH. A pesar de la baja incidencia de esta patología, constituye un reto para el urólogo ya que requiere de un alto índice de sospecha, así como un manejo apropiado e intensivo a fin de limitar las complicaciones y las secuelas de esta patología, las cuales pueden ser devastadoras.

## ■ PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente masculino de 58 años de edad, derechohabiente, de ocupación albañil, con antecedente de tabaquismo crónico durante 20 años, a razón de cinco a 10 cigarros al día, y etilismo crónico habitual, llegando ocasionalmente a la embriaguez. Antecedente médico de diabetes mellitus tipo 2 e hipertensión arterial sistémica, ambas de cinco años de evolución, con un control irregular de las mismas. El paciente presentaba una evolución aproximada de un mes, con un cuadro de orquialgia bilateral, acompañada de disuria, polaquiuria y urgencia, presentó además fiebre no cuantificada durante los 10 días previos a su admisión. Ingresó referido al Servicio de Urgencias, por presentar cuadro de descontrol metabólico agudo, con cifras elevadas de glicemia de 500 mg/dL, así como cuadro de infección de vías urinarias. Inicialmente fue manejado mediante drenaje urinario por sonda uretral, la cual se retiró a los siete días,

presentando micción espontánea. Además se manejó con antibióticos intravenosos de amplio espectro, a base de cefalosporinas, presentando remisión de la fiebre.

Dentro de sus estudios de laboratorio, se reportó urocultivo positivo para *Escherichia coli* multirresistente, por lo cual continuó con la antibioticoterapia intravenosa.

Fue valorado por el Servicio de Urología, por presentar una evolución aproximada de siete días, con presencia de incremento de volumen pero sin dolor de los cuerpos cavernosos, así como aumento de temperatura, manejado hasta ese momento con medidas conservadoras. A la exploración física se encontró al paciente en regulares condiciones generales, consciente, orientado, sin datos positivos a nivel cardiopulmonar ni abdominal. En la exploración genital, se encontró el pene con aumento de volumen a expensas de ambos cuerpos cavernosos, de consistencia firme, no doloroso a la palpación, acompañado de aumento de la temperatura, la uretra era central, no secretante en ese momento (**Figura 1**). El examen rectal digital reveló una próstata grado II, de bordes regulares, renitente, móvil, sin nódulos palpables, no caliente, no secretante y no dolorosa. Dentro de sus estudios de laboratorios, se observó la presencia de leucocitosis, con cifras de  $16.72 \times 10^3$  a expensas de neutrofilia de 80.5%.

Inicialmente se presentó a nuestro Servicio, por sospecha de priapismo no isquémico, por lo cual se decidió realizar ultrasonido de cuerpos cavernosos, donde se documentó la presencia de una colección heterogénea, hipoecogénica, localizada en ambos cuerpos cavernosos. Se realizó punción percutánea de los mismos, obteniéndose material de aspecto purulento (**Figura 2**).



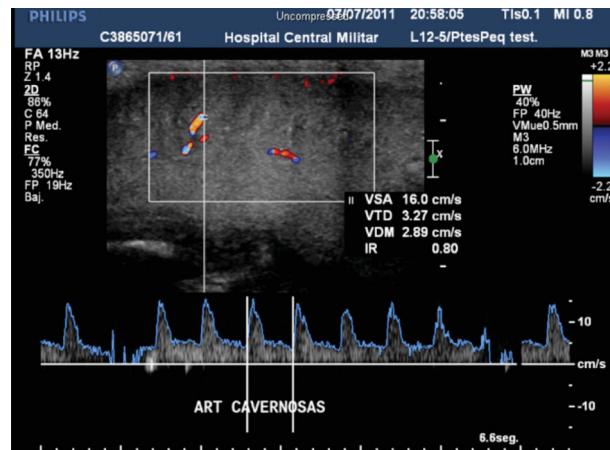
**Figura 1.** Presentación clínica del paciente. Se observa incremento indoloro de volumen a nivel de ambos cuerpos cavernosos, el cual abarcaba hasta la base de los mismos, respetando el glande.

El paciente fue llevado a tomografía abdominopélvica (TAC), en la cual se observaron imágenes hipodensas correspondientes a colección en ambos cuerpos cavernosos, con una densidad de 15 UH, sugestivas de líquido, la cual abarcaba hasta la base de los mismos (**Figuras 3 a 5**).

Se decidió realizar drenaje quirúrgico del absceso, mediante un abordaje transperineal, por el rafe medio, con una incisión vertical, la cual se extendió hasta los cuerpos cavernosos, realizándose corporotomía bilateral, de la que se obtuvo aproximadamente 100 cc de material purulento (**Figura 6**), así como detritus correspondientes a necrosis. Se decidió efectuar derivación urinaria externa, mediante cistostomía en ese tiempo quirúrgico. Se realizó lavado de ambos cuerpos, y se acordó dejar abierta la herida para su cierre por segunda intención, continuándose el manejo a base de antibioticoterapia parenteral (**Figura 7**). Seguidamente el paciente fue llevado a sesiones de oxígeno hiperbárico, con un total de 15 sesiones a una presión de 2.6 Atm, cursando con una evolución satisfactoria, por lo cual fue egresado 21 días posteriores al manejo quirúrgico. En la cita de revisión al mes posoperatorio, se observó la herida cicatrizada adecuadamente, presentando el paciente micción espontánea, por lo cual se decidió retirar la cistostomía. El paciente se mantiene asintomático hasta la actualidad, sin presentar erecciones hasta el momento.

## ■ DISCUSIÓN

Los abscesos penianos son una entidad clínica poco frecuente, la cual se presenta predominantemente en



**Figura 2.** Ultrasonido de cuerpos cavernosos con flujo doppler de arterias cavernosas. Se observa un flujo conservado, descartándose la presencia de priapismo isquémico.

pacientes con estados de inmunosupresión, como diabetes mellitus, infección por VIH o infecciones crónicas,<sup>1</sup> como la periodontitis o la caries dental,<sup>2</sup> tuberculosis y en pacientes con cuerpos extraños en las vías urinarias, tales como prótesis peniana e inyección de fármacos intracavernosos.<sup>3</sup> El agente etiológico más comúnmente encontrado es *E. coli*, seguido de *Neisseria gonorrhoeae* en pacientes con historia previa de enfermedades de transmisión sexual.<sup>4</sup> La presentación clínica puede tener un amplio espectro de manifestaciones, las cuales van desde aumento indoloro y tumefacción peniana, la cual se puede confundir con priapismo, hasta estados sépticos potencialmente fatales. En el pasado, el diagnóstico se basaba en la exploración física acompañada de punción de los cuerpos cavernosos.

El diagnóstico actual se basa en estudios de gabinete complementarios, siendo los más usados el ultrasonido de cuerpos cavernosos, en el cual se puede apreciar zonas hipoeogénicas, heterogéneas, sin señal doppler en su interior, asimismo permite realizar drenajes dirigidos de las colecciones, tanto para fines diagnósticos como terapeúticos.<sup>5</sup> La TAC provee excelentes detalles anatómicos, en los pacientes con infecciones del tracto urinario.<sup>6</sup> Dentro de los hallazgos, se puede observar la presencia de gas con una densidad de -150 UH o menor, o líquido con una densidad de 0 UH. Además, esta herramienta diagnóstica permite realizar drenajes percutáneos de colecciones pequeñas, como lo reportaron Thanos y colaboradores.<sup>7</sup>

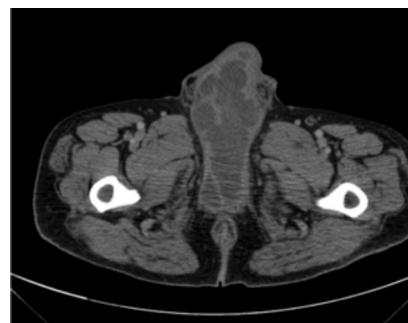
El tratamiento se basa en el drenaje de la colección, con adecuada cobertura antibiótica, abarcando los microorganismos causales, o en su caso, tomando en cuenta la presencia de bacterias formadoras de gas.<sup>8</sup>



**Figura 3.** Ultrasonido de cuerpos cavernosos, en el cual se observa la presencia de colección hipoeocoica contenida en ambos cuerpos cavernosos sugestiva de absceso, abarcando hasta la base del pene.



**Figura 4.** Tomografía abdominopélvica (TAC) en fase simple, cortes axiales, en la cual se corrobora la presencia de colección de densidades de 15 UH, sugestiva de líquido contenido en ambos cuerpos cavernosos, no se extiende a estructuras adyacentes.



**Figura 5.** Tomografía abdominopélvica (TAC) contrastada, en la cual no se observa reforzamiento del interior de la colección en ambos cuerpos cavernosos.

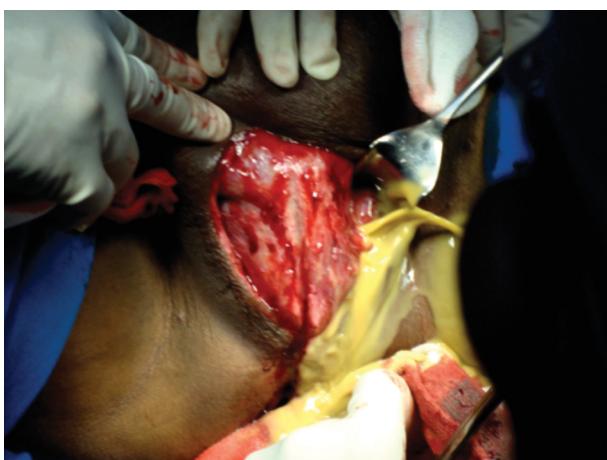
Nosotros optamos por realizar el drenaje abierto, obteniendo una adecuada exposición de los cuerpos cavernosos, dejando cerrar la herida por segunda intención, aunque se encuentra descrito el cierre primario con colocación de drenaje abiertos tipo penrose, descritos por varios autores.<sup>9,10</sup> Asimismo se encuentra recomendada la derivación urinaria externa, preferentemente mediante cistostomía, hasta la resolución del proceso infeccioso y que se recobre la función miccional adecuadamente.

Las posibles complicaciones posoperatorias incluyen la pérdida de la función eréctil, con un deterioro

de la función sexual, así como la incurvación peniana secundaria a la fibrosis que provoca el proceso inflamatorio desencadenado por la infección, inclusive con deformidad estética y funcional importante del pene.<sup>11</sup>

## ■ CONCLUSIONES

El absceso de los cuerpos cavernosos es una entidad nosológica rara, la cual tiene una amplia variedad de manifestaciones clínicas. El urólogo debe tener en mente esta patología nosológica infecciosa, principalmente en



**Figura 6.** Abordaje quirúrgico a través de incisión vertical en rafe medio perineal, con disección por planos y corporotomía, observándose salida de abundante material purulento, en cantidad aproximada de 100 cc del cuerpo cavernoso izquierdo.



**Figura 7.** Imagen posoperatoria, se observa el drenaje mediante cistostomía, así como el aspecto de la incisión perineal, la cual posteriormente presentó granulación y cierre secundario.

pacientes con factores de riesgo bien establecidos, como la inmunosupresión, **infecciones crónicas e instrumentación** del tracto urinario. Para su diagnóstico se requiere un alto índice de sospecha y una minuciosa exploración física, la cual se apoya en estudios diagnósticos, siendo el más útil la TAC, ya que delimita adecuadamente la extensión del absceso y nos permite la instauración pronta y eficaz del manejo quirúrgico correspondiente, el cual puede ser tanto abierto como percutáneo.

## REFERENCIAS

1. Frank I, Lieber M. Gas containing cavernous abscess secondary to an intra-abdominal abscess. *J Urol* 1999;162:1382-1383.
2. Pearle MS, Wendel EF. Necrotizing cavernositis secondary to periodontal abscess. *J Urol* 1993;149:1137-1138.
3. Yoon H, Kim DS, Lim JS, et al. Intracavernosal injection of sildenafil citrate: Misapplication of the drug. *J Urol* 2001;165:1218-1219.
4. Sagar J, Sagar B, Shah DK. Spontaneous Penile (Cavernosal) Abscess: Case Report with Discussion of Aetiology, Diagnosis, and Management with Review of Literature. *Scientific World Journal* 2005;5:39-41.
5. Pascual Regueiro D, García de Jalon Martínez A, Mallen Mateo E, et al. Penile curvature secondary to cavernous body abscess (2003). *Actas Urol Esp* 2003;27:55-59.
6. Joudi FN, Kuehn DM, Williams RD. Maximizing clinical information obtained by CT. *Urol Clin North Am* 2006;33:287-300.
7. Thanos L, Tsagouli P, Eukarpidis T, et al. Computed Tomography-Guided Drainage of a Corpus Cavernosum Abscess: A Minimally Invasive Successful Treatment. *Cardiovasc Intervent Radiol* 2011;34:217-219.
8. Kropman RF, de la Fuente RB, Venema PL, et al. Treatment of corpus cavernosum abscess by aspiration and intravenous antibiotics. *J Urol* 1993;150:1502-1503.
9. Sater AA, Vandendris M. Abscess of Corpus Cavernosum. *J Urol* 1989;141:949.
10. Koskal T, Kadioglu A, Tefekli A, et al. Spontaneous bacterial abscess of bilateral cavernosal bodies. *BJU Int* 1999;84:1107-1108.
11. Kameda K, Hayashi N, Arima K, et al. Abscess of corpus cavernosum: a case report. *Hinyokika Kiyo* 1998;44:893-895.