

CASO CLÍNICO

Abscesos testiculares: abordaje quirúrgico. A propósito de 2 casos

Antonio Jiménez-Pacheco^{a,*}, Araceli Jiménez-Pacheco^b, Sergio Ranea-Jimena^c
y Alfonso López-Luque^a

^a Servicio de Urología, Hospital Santa Ana, Motril, Granada, España

^b Servicio de Rehabilitación, Centro de Rehabilitación y Traumatología, Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada, España

^c Servicio de Anatomía-Patológica, Hospital Santa Ana, Motril, Granada, España

Recibido el 1 de octubre de 2012; aceptado el 20 de octubre de 2012

Disponible en Internet el 16 de febrero de 2013

PALABRAS CLAVE

Absceso;
Orquiectomía;
Orquitis

Resumen El absceso testicular es una enfermedad poco frecuente, y la mayoría de los casos son una complicación de casos avanzados o no tratados de orquiepididimitis. Los síntomas clínicos y la exploración física no siempre permiten un diagnóstico de certeza, ya que el dolor y la inflamación limitan la palpación correcta del contenido escrotal. De ahí que la ecografía escrotal sea la técnica de imagen de primera elección para determinar la naturaleza de una masa escrotal y también para detectar la presencia de abscesos escrotales. Aunque el tratamiento inicial es médico, en ocasiones hay que recurrir a la orquiectomía. El objetivo de este trabajo es proponer el abordaje inguinal para el tratamiento quirúrgico de los abscesos testiculares, el cual permite mantener aislado el proceso infeccioso y evitar la «violación del escroto» en caso de tratarse de un tumor. Presentamos 2 casos de absceso testicular tratados de manera satisfactoria mediante orquiectomía inguinal.

© 2012 Asociación Española de Andrología, Medicina Sexual y Reproductiva. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

KEYWORDS

Abscess;
Orchiectomy;
Orchitis

Surgical approach to testicular abscesses: A report of 2 cases

Abstract Testicular abscess is a rare condition that often arises due to complications of untreated or advanced orchiepididymitis. Clinical symptoms and physical exam do not always provide an accurate diagnosis because the pain and swelling often limit adequate palpation of the scrotal contents. Therefore, scrotal ultrasound is the imaging technique of choice to determine the nature of the scrotal mass and also to detect presence of scrotal abscesses. Although initial treatment is medical, it is sometimes necessary to resort to orchiectomy. This purpose of this paper is to propose inguinal approach for the surgical treatment of testicular abscesses. This approach makes it possible to maintain the infectious process isolated and thus avoid "violation

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: anjipa29@hotmail.com (A. Jiménez-Pacheco).

of the scrotum" in the case of a tumor. We report two cases of testicular abscess successfully treated by inguinal orchectomy.

© 2012 Asociación Española de Andrología, Medicina Sexual y Reproductiva. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Introducción

Por definición, la orquitis es la inflamación de los testículos, que en su fase aguda se asocia a la aparición súbita de dolor y tumefacción.

La orquitis aislada es una enfermedad relativamente poco frecuente y suele ser de origen viral. La mayoría de los casos de orquitis, en particular la bacteriana, se producen como consecuencia de la extensión local de una epididimitis homolateral y se denominan orquiepididimitis¹.

Las complicaciones de la orquiepididimitis comprenden la formación de abscesos, infarto testicular, atrofia testicular, desarrollo de induración epididimaria crónica e infertilidad¹.

Aunque los signos, los síntomas y los hallazgos ecográficos en la mayoría de los casos suelen ser concluyentes, en ocasiones se plantea cierta dificultad para diferenciar una orquitis focal o absceso de un tumor testicular², de ahí que en estos casos, en los que se requiere un tratamiento quirúrgico, se elija la vía inguinal para realizar la orquitectomía³.

Presentamos 2 casos de abscesos testiculares en los que se realizó orquitectomía inguinal.

Descripción de casos

Caso 1

Paciente de 78 años con antecedentes de diabetes, hipertensión arterial, hipertrofia benigna de próstata en tratamiento con alfa-bloqueantes, que acude a urgencias por referir desde hace un mes disuria, polaquiuria, nocturia y aumento de tamaño del testículo derecho que no ha mejorado a pesar del tratamiento antiinflamatorio y antibiótico con fluorquinolonas, acompañado de fiebre y dolor. A la exploración se observa un hemiescroto derecho eritematoso, brillante y descamado, palpando un testículo muy aumentado de tamaño y doloroso a la palpación. La exploración del testículo izquierdo fue normal. No se palparon adenopatías inguinales ni organomegalias. Los parámetros sanguíneos revelaron los siguientes valores: leucocitos: $18 \times 10^3/\mu\text{l}$; plaquetas: $430 \times 10^3/\mu\text{l}$; neutrófilos: 92%; PCR: 20 mg/dl; el tiempo de tromboplastina parcial y de protrombina, los electrólitos, la urea y la creatinina estaban dentro de los límites normales. La ecografía escrotal mostró un testículo de ecoestructura heterogénea de $70 \times 50 \times 38 \text{ mm}$, con áreas hipoecoicas en su interior que carecían de flujo doppler compatible con absceso intratesticular, acompañado de un hidrocele con ecos en su interior, lo que pudiera corresponder a piocele. Dados los hallazgos clínicos, analíticos y ecográficos, se realizó orquitectomía radical inguinal derecha. El examen macroscópico mostró una masa sólida, con pérdida del parénquima testicular y varias cavidades amarillentas. Los cultivos de orina, de sangre y del piocele fueron positivos a *Escherichia coli*, recibiendo tratamiento con

gentamicina 240 mg/24 h durante 5 días + amoxicilina-ácido clavulánico 1 g/8 h durante 7 días, ambos por vía parenteral (posteriormente continuó tratamiento con amoxicilina 875/125 mg/8 h durante 7 días más por vía oral).

Caso 2

Paciente de 51 años sin antecedentes de interés que ingresa a cargo de nuestro servicio por referir desde hace 2 semanas dolor y aumento de tamaño del testículo izquierdo. No refiere síntomas de tracto urinario inferior. A la exploración se observa un hemiescroto izquierdo aumentado de tamaño, tumefacto e eritematoso, palpando una masa de consistencia indurada, muy dolorosa, sin diferenciar las diferentes estructuras testiculares. En la ecografía se observa un epidídimo y un testículo aumentados de tamaño, con ecogenicidad disminuida e incremento del flujo vascular. Con el diagnóstico de orquiepididimitis izquierda se inicia tratamiento antiinflamatorio y antibiótico con ciprofloxacino 200 mg/12 h durante 7 días (continuando posteriormente al alta con ciprofloxacino 500 mg/12 h vía oral 3 días más) + gentamicina 240 mg/24 h durante 5 días, ambos por vía parenteral, siendo el paciente dado de alta en una semana tras una evolución satisfactoria.

A las 2 semanas el paciente acude de nuevo a urgencias por reagudización de la sintomatología (persistencia del dolor y del tamaño testicular). La exploración es similar a la inicial. No se palpan adenopatías inguinales. Los parámetros sanguíneos revelaron los siguientes valores: leucocitos: $13 \times 10^3/\mu\text{l}$; plaquetas: $190 \times 10^3/\mu\text{l}$; neutrófilos: 82%; PCR: 5 mg/dl; el tiempo de tromboplastina parcial y de protrombina, los electrólitos, la urea y la creatinina estaban dentro los límites normales.

La ecografía escrotal mostró un testículo de ecoestructura heterogénea de $60 \times 40 \times 40 \text{ mm}$, con áreas hipoecoicas en su interior que carecían de flujo doppler, compatible con absceso intratesticular, aunque sin poder descartar completamente que sea un proceso neoproliferativo con áreas isquémicas (fig. 1).

Dados los hallazgos clínicos, analíticos y ecográficos, se realiza orquitectomía radical inguinal izquierda. El examen macroscópico mostró una masa sólida, con desestructuración completa del parénquima testicular, y un área periférica amarillenta con múltiples cavidades correspondientes a los abscesos (fig. 2). Los cultivos de orina y los marcadores tumorales fueron negativos (β -gonadotrofina coriónica humana: 0 mUI/ml; alfa-fetoproteína: 3 mUI/ml; lactogenodeshidrogenasa: 150 UI/l). El examen histológico confirmó la presencia de un infiltrado inflamatorio compatible con absceso testicular.

Discusión

La orquiepididimitis bacteriana es la causa más común de dolor escrotal agudo en los adultos³.

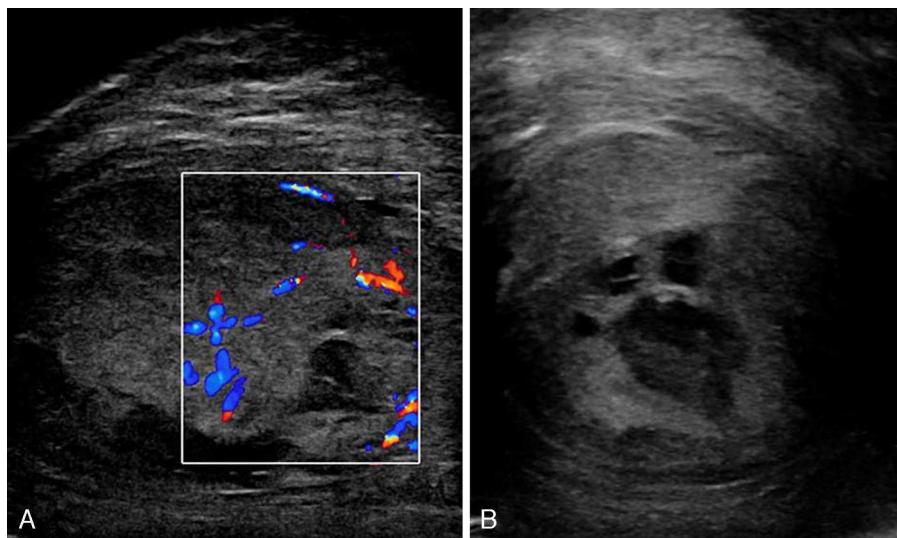


Figura 1 A-B) En la ecografía se observa un testículo aumentado de tamaño con áreas hipoeicas en su interior y en las que no se observa flujo doppler en su interior.



Figura 2 En la imagen macroscópica del testículo se observa la desestructuración del parénquima testicular y, en la zona central, un área amarillenta con cavidades correspondientes a los abscesos.

El absceso testicular es una enfermedad poco frecuente, y en la mayoría de los casos es una complicación de casos avanzados o no tratados de orquiepididimitis⁴.

Los microorganismos que se aíslan con mayor frecuencia son bacilos gramnegativos, especialmente *Escherichia coli*. Ocasionalmente se han publicado casos producidos por *Brucella* spp., *Streptococcus agalactiae* y *pneumonie*, *Clostridium perfringens*, *Salmonella typhi* y *enteritidis*, *Nocardia asteroides*, *Veillonella parvula*, etc.³⁻⁶. En algunas ocasiones puede ser polimicrobiana.

La vía de diseminación de estos gérmenes suele ser por vía hematogena o por propagación desde el tracto urinario inferior (vejiga, próstata o uretra)⁷.

Los síntomas clínicos y la exploración física no siempre permiten un diagnóstico de certeza, ya que el dolor y la inflamación limitan la palpación correcta del contenido escrotal. De ahí que la ecografía escrotal sea la técnica de imagen de primera elección para determinar la naturaleza de una masa

escrotal, y también para detectar la presencia de abscesos escrotales.

La ecografía de alta resolución combinada con el doppler color facilita la valoración simultánea de la estructura anatómica y cambios en la perfusión en muchas anomalidades escrotales^{2,8}.

Un absceso se visualiza como un área compleja hipoeica, lo que en ocasiones lleva a plantear el diagnóstico diferencial con un tumor, aunque en la mayoría de los casos los signos y síntomas, así como la exploración, son sugestivos de proceso infeccioso.

En raras ocasiones, en la cavidad abscesificada pueden estar presentes burbujas de gas que aparecen como un área focal hiperecogénica con sombra posterior².

La ecografía resaltada con contraste sirve de complemento a la eco-doppler en el estudio de las lesiones focales en el teste ipsilateral a la epididimitis para determinar la naturaleza del tejido no vascularizado⁹.

Con respecto al tratamiento médico, solo se han realizado algunos estudios en los que se haya medido la penetración de antibióticos en el epidídimo y el testículo en seres humanos. De todos ellos, las fluoroquinolonas han mostrado propiedades favorables¹. Un aspecto interesante a señalar es que en los 2 casos los abscesos testiculares aparecieron tras haber recibido tratamiento con ciprofloxacino, por lo que a la hora de administrar un antibiótico de forma empírica tenemos que tener en cuenta el nivel de resistencia a las quinolonas en nuestro medio en los principales microorganismos responsables de infecciones del tracto urinario inferior.

En los casos en que la evolución es tórpida a pesar del tratamiento antibiótico tendremos que recurrir a la orquiektomía. En la actualidad no existen directrices sobre cuál debe ser la vía de abordaje quirúrgica en los abscesos testiculares. En estos 2 casos presentados nosotros optamos por la vía inguinal. Por nuestra experiencia, un porcentaje no despreciable de los pacientes intervenidos en nuestra unidad de abscesos testiculares por vía escrotal presentaron infección de la herida quirúrgica, lo que prolongó la

hospitalización y el tratamiento. Consideramos que la vía inguinal aporta una serie de ventajas respecto a la escrotal, como: a) se trata de tejidos muy inflamados, siendo en ocasiones difícil la disección de los mismos; además, se suelen acompañar de pioceles, por lo que, utilizando esta vía, se extrae el testículo cubierto de la túnica vaginal, manteniendo de esta manera aislado el proceso infeccioso; b) en ocasiones plantea dudas diagnósticas con procesos neoproliferativos; utilizando la vía inguinal se evita la «violación del escroto», en caso de que el estudio anatomo-patológico confirmara el diagnóstico.

Conclusión

Los abscesos escrotales son una entidad clínica poco frecuente en la que hay que pensar ante una orquiepididimitis que evoluciona de forma tórpida a pesar del tratamiento antibiótico. La ecografía es la prueba de imagen *gold standard* para su diagnóstico. Cuando se tiene que recurrir a la orquiectomía proponemos la vía inguinal, que permite mantener aislado el proceso infeccioso, a la vez que se evita la «violación del escroto» en caso de tratarse de un tumor testicular.

Responsabilidades éticas

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Conflictos de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Grabe M, Bjerklund-Johansen TE, Botto H, Wullt B, Cek M, Naber KG, et al. Guidelines on Urological Infections. European Association of Urology; 2011. p. 8-110.
2. Muttarak M, Lojanapiwat B. The painful scrotum: an ultrasonographic approach to diagnosis. Singapore Med J. 2005;46:352.
3. Kocak I, Dündar M, Culhaci N, Ünsal A. Relapse of brucellosis simulating testis tumor. Int J Urol. 2004;11:683-5.
4. Tena D, Bisquert J, Leal F, Pozo B. Bilateral testicular abscess due to *Streptococcus pneumoniae*. Int J Infect Dis. 2008;12:343-4.
5. Al Khalifan N, Jamal W, Kehinde EO, Rotimi VO. Epididymo-orchitis and testicular abscess caused by *Salmonella enteritidis* in immunocompromised patients in Kuwait. Med Prince Pract. 2006;15:305-8.
6. Routh JC, Lischer GH, Leibovich BC. Epididymo-orchitis and testicular abscess due to *Nocardia asteroides* complex. Urology. 2005;65, 591.e4-591.e5.
7. Takemura T, Kawaguchi M, Sano H, Narimiya M. A diabetic patient with scrotal subcutaneous abscess. Intern Med. 2000;39:991-3.
8. Pavlica P, Barozzi L. Imaging of acute scrotum. Eur Radiol. 2001;11:220-8.
9. Lung PF, Jaffer OS, Sellars ME, Srivatsad S, Kooiman GG, Sidhu PS. Contrast-enhanced ultrasound in the evaluation of focal testicular complications secondary to epididymitis. AJR Am J Roentgenol. 2012;199:345-54.