

Manejo conservador del quiste epidermoide testicular

A propósito de dos casos

Gaviria, Federico⁽¹⁾ y Gaviria, Alejandro⁽²⁾,

Profesor Titular de Urología, Hospital Pablo Tobón Uribe, Medellín Colombia. federico@une.net.co⁽¹⁾

Residente de I año. Universidad CES. Medellín-Colombia. jalejog@gmail.com⁽²⁾

Resumen

Los quistes epidermoides del testículo son lesiones raras, que constituyen el 1% de todos los tumores testiculares en los adultos y aproximadamente el 3% en la población pediátrica^{1,4}. Es más frecuente entre los 10 y 40 años. Se presentan como aumento del tamaño testicular. Infrecuentemente los pacientes pueden sentir dolor o incomodidad. Por lo general se palpa una masa testicular y los marcadores tumorales son negativos. La ecografía revela una lesión bien demarcada, compleja e intraparenquimatosa con ecogenidad mixta^{5,7,8,11}. Los hallazgos no son lo suficientemente específicos para permitir un diagnóstico definitivo, por lo tanto la exploración quirúrgica se hace necesaria. Se trata de tumores benignos que plantean un difícil diagnóstico diferencial preoperatorio frente a los tumores malignos testiculares. La ausencia de elevación de los marcadores tumorales y la apariencia ecográfica, pueden orientar hacia su diagnóstico preoperatorio y en este caso hacia la cirugía conservadora del testículo^{18,22,23,30}. En este artículo se presenta el caso de dos pacientes con quistes epidermoides del testículo, los cuales se trataron de forma conservadora, realizando biopsia por congelación en el intraoperatorio, confirmando el diagnóstico de quiste epidermoide, permitiendo la conservación del testículo.

Palabras clave: testículo, neoplasias testiculares, quiste epidermoide, biopsia, ultrasonografía, orquidectomía, marcadores biológicos de tumor

Conservative Management of Epidermoid cyst of the testis. Report of two cases

Abstract

Epidermoid cysts of the testis account for approximately 1% of adult and 3% of pediatric testicular tumors^{1,4}. It's most frequently seen in patients between 10 and 40 years old. They usually complain of a testicular enlargement. Pain or vague discomfort are scarcely seen. A non-tender firm testicular mass is palpable in most cases and serum levels of germ cell tumor markers are normal. Ultrasound examination demonstrates a well demarcated, complex

intraparenchymal lesion with mixed echogenicity^{5,7,8,11}. These findings are not specific enough to make a definitive diagnosis and, therefore, surgical exploration is usually necessary. Although epidermoid cysts are benign lesions, differential diagnosis from malignant testicular tumors is difficult. Normal serum markers and ultrasound features can elevate the suspicion of a benign tumor, encouraging conservative management^{18,22,23,30}. In this article we present two patients with testicular epidermoid cysts who were managed conservatively; we performed a frozen section of the lesion which confirmed the diagnosis, and testis sparing surgery was performed

Key words: testis, testicular neoplasms, epidermoid cyst, biopsy, ultrasonography, orchiectomy, biological tumor markers

Introducción

El quiste epidermoide testicular es una entidad benigna poco frecuente que aparece principalmente en hombres jóvenes^{1,4,17}. Su curso clínico lo hace indistinguible de otras lesiones malignas, aunque el crecimiento de este podría ser más lento¹⁶. Presenta una imagen ecográfica característica aunque no específica en capas de cebolla o en diana que corresponde a su patrón anatómico-patológico^{5,11}. El tratamiento de elección es la escisión del quiste con conservación del testículo, aunque en caso de duda se debe proceder a la orquidectomía radical por vía inguinal.

El objetivo del presente artículo es presentar dos casos de quistes epidermoides del testículo tratados de manera conservadora, luego de que se realizó biopsia por congelación en el intraoperatorio.

Caso clínico N.º 1.

Paciente masculino de 19 años, consulta en el 2008 por un cuadro de un año de evolución de orquialgia izquierda, sin cambios al autoexamen testicular. Como antecedente el paciente relata la caída de un objeto pesado sobre el testículo un año antes de la actual consulta, que fue manejado con analgésicos.

Se solicita ecografía testicular en la cual se observa que el testículo derecho mide 41 x 21 x 27mm y el izquierdo mide 40 x 18 x 22mm.

Ambos testículos son de tamaño, forma y posición normales. Los contornos son regulares y bien definidos y en la unión del tercio medio con el tercio distal del testículo izquierdo se encuentra lesión intra testicular redondeada

de 9mm de diámetro promedio la cual tiene reborde ecogénico y de centro hipoeico. El reborde ecogénico no tiene sombra acústica posterior bien definida, con cierto grado de calcificación a este nivel. Se evidenció además un varicocele izquierdo, el resto de la evaluación ecográfica fue normal.

Pudiera corresponder a hematoma de vieja data si existe antecedente traumático. No se descarta otra etiología.

Los marcadores tumorales (LDH, B-HCG, alfafetoproteína) fueron negativos.

Luego de presentarse el caso en reunión conjunta de urología, se decidió ofrecer al paciente una exploración inguinal y realizar biopsia por congelación.

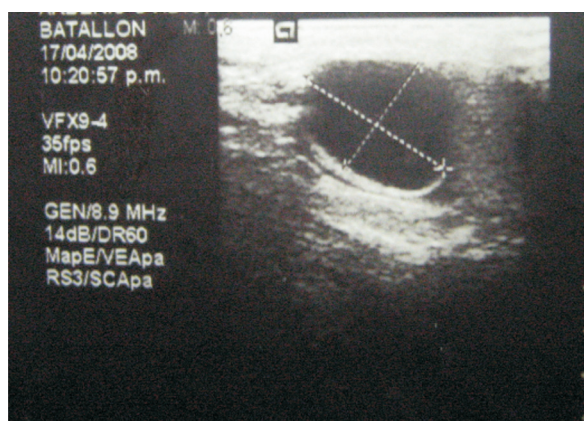


Imagen hipoeicoica con borde ecogénico en la ecografía testicular

Ya en la sala de cirugía se encontró en el intraoperatorio, una lesión quística con contenido de queratina aspecto sebáceo entre polo medio e inferior del testículo de aproximadamente 1 cm, del cual se realiza excisión com-

pleta y se envía para biopsia por congelación, que reportan como quiste epidermoide. Se realiza entonces la rafia de la túnica albugínea y fijación testicular. El paciente se manejó de manera ambulatoria. No se reportan complicaciones intra o peri-operatorias.

Caso clínico N.º 2.

Paciente masculino de 36 años, consultó en el 2007 por sensación de masa en testículo izquierdo, no dolorosa. A la exploración, masa testicular en polo inferior de testículo izquierdo.

Marcadores tumorales negativos. Ecografía doppler testicular reporta lesión en tercio inferior de testículo izquierdo de 4 x 5 mm., nodular, con calcificaciones.

Se decide llevar a exploración testicular inguinal izquierda y biopsia por congelación

En los hallazgos intra-operatorios, se encuentra una masa en polo inferior del testículo, de 5 mm., se abre la albugínea y se enuclea la masa, se realiza biopsia por congelación la cual reportó, masa quística benigna, por lo que se conserva el testículo. Se manejo de manera ambulatoria, no se reportan complicaciones intra o posoperatorias; el reporte definitivo de patología fue Quiste epidermoide de inclusión.

Discusión

El quiste epidermoide del testículo es una rara entidad benigna que corresponde al 1% de todos los tumores intratesticulares^{1,18,19,20}. En otros órganos del cuerpo los quistes epidermoides son frecuentes, pero constituyen una excepción en su localización testicular. Por lo general son lesiones solitarias, se presentan entre la segunda y la cuarta década de la vida; aunque su aparición en niños es más infrecuente, también se han reportado casos en este grupo de edad^{1,4,14,27,29,33,37,42}. Se ha descrito su presentación típica como un nódulo testicular pequeño e indoloro detectado mediante autoexploración o por una exploración clínica en el consultorio, motivada por sintomatología testicular, principalmente dolor. No obstante, la exploración física no diferencia estas lesiones de otros tumores malignos de aparición más frecuente.

El quiste epidermoide es más frecuentemente encontrado en el testículo derecho, en hombres blancos y en testículos con antecedente de criptorquidia. Su presentación bilateral es rara^{2,15,37}.

Los marcadores tumorales son normales. Sólo existe un caso reportado en la literatura de un quiste epidermoide con falso aumento de la B HCG debido a la presencia de anticuerpos anormales³.

La génesis histológica del quiste epidermoide aún no es conocida. Una de las teorías más debatidas es que el quiste epidermoide es el resultado de un teratoma que ha sufrido una diferenciación monodermal debido a que contiene sólo la parte epidérmica del ectodermo^{4,5,28,38}. La ausencia de neoplasia intraepitelial testicular, el precursor histológico del tumor de células germinales, plantea dudas acerca del origen germinal del quiste epidermoide. Otras razones que han llevado a cuestionar su origen teratomatoso, son que el comportamiento biológico del quiste epidermoide difiere mucho del teratoma; su tasa de crecimiento es más lenta y la ausencia de recidiva local y desarrollo de metástasis^{4,16}. Por todo esto se considera al quiste epidermoide como una lesión benigna, aunque en la literatura se ha descrito el caso de un seminoma desarrollado después del tratamiento conservador de un quiste epidermoide^{6,21}.

El estudio ecográfico permite diferenciar entre lesiones intratesticulares y extratesticulares, definiendo las lesiones sólidas y quísticas. Sin embargo la ecografía testicular no permite diferenciar las lesiones benignas de las malignas. Los quistes epidermoides suelen observarse en la ecografía como lesiones bien delimitadas en el parénquima testicular, de carácter heterogéneo, generalmente con centro hiperecoico (queratina) y anillo periférico hipoeicoico (capa escamosa o fibrosa)^{26,35,40,41}. Se diferencian bien de los quistes simples debido a la presencia de detritus en su interior. Con la ecografía doppler testicular se demuestra la ausencia de flujo sanguíneo en todo el quiste epidermoide^{5,7,8}.

Para algunos autores la ecografía testicular no es específica de quiste epidermoide, mientras que para otros el patrón ecográfico

con aspecto laminado en capas de cebolla o en diana son muy sugestivos de esta patología, permitiendo una cirugía conservadora^{40,41}.

La Resonancia Nuclear Magnética muestra también una imagen típica en ojo de buey o en diana^{9,10,24,25,26}.

En definitiva el diagnóstico de quiste epidermoide lo da el estudio histológico. Price estableció cinco criterios para confirmar el diagnóstico de una lesión como quiste epidermoide benigno testicular¹¹:

- 1) quiste localizado del parénquima testicular;
- 2) el centro del quiste está sustituido por material amorfo o restos queratinizados;
- 3) la pared quística es un tejido fibroso con cubierta completa o incompleta de tejido escamoso;
- 4) no hay elementos anexiales dérmicos o teratomatosos dentro del quiste o en algún lugar dentro del testículo;
- 5) no se observa cicatriz dentro del parénquima restante. Pueden observarse eventuales reacciones inflamatorias lipogranulomatosas con calcificaciones focales y la pared quística debe encontrarse separada de la albugínea. Es importante la ausencia de cicatrices en el parénquima circundante ya que estas pueden representar células germinales malignas.

El diagnóstico preoperatorio es difícil. En varones con testículo único, tumor bilateral o ante la sospecha ecográfica de quiste epidermoide con marcadores tumorales negativos, se debe proceder a la enucleación de la lesión con preservación del parénquima testicular restante. La base para la realización de esta cirugía conservadora se encuentra en que son pacientes jóvenes, en los que se debe preservar al máximo su fertilidad, en los que puede haber también implicaciones psicológicas y en los que no se ha demostrado hasta la fecha evidencia de metástasis^{22,23,30}.

La exploración quirúrgica debe seguir los principios de la cirugía oncológica testicular, la cual debe ser por un abordaje inguinal, con clampaje previo del cordón, y con enucleación

total de la lesión y no su biopsia incisional. La biopsia intraoperatoria por congelación del quiste, asociado a muestras del tejido testicular adyacente ha demostrado alta confiabilidad en el diagnóstico de estas lesiones^{31,32,34,36,39}. Si la biopsia detecta elementos teratomatosos en la pared del quiste o carcinoma in situ del epitelio seminífero se debe realizar orquidectomía radical^{12,13}. En el caso de dudas en el diagnóstico de quiste epidermoide, se debe proceder a la orquidectomía radical.

Conclusión

Los quistes epidermoides del testículo son lesiones poco comunes. Se presentan como aumento del tamaño testicular. Infrecuentemente los pacientes pueden sentir dolor o incomodidad. Por lo general se palpa una masa testicular y los marcadores tumorales son negativos. La ecografía revela una lesión bien demarcada, compleja e intraparenquimatosas. Los hallazgos no son lo suficientemente específicos para permitir un diagnóstico definitivo, la exploración quirúrgica se hace entonces necesaria y debe realizarse con técnica oncológica mediante la exploración inguinal. La ausencia de elevación de los marcadores tumorales y la apariencia ecográfica, pueden orientar hacia su diagnóstico preoperatorio y en este caso hacia la cirugía conservadora del testículo, realizando biopsia por congelación, enucleación de la lesión y conservación del testículo; tal como se realizó en los dos casos que reportamos.

Referencias

1. Moghe PK, Brady AP. Ultrasound of testicular epidermoid cysts. *Br J Radiol* 1999;72(862):942-945.
2. Sloan JC, Beck SD, Bihrl R, Foster RS.: Bilateral testicular epidermoid cysts managed by partial orchiectomy. *J Urol* 2002; 167(1):255-256.
3. Mills Jn, Nguyen Tt, Williams Rd. Falsely increased beta-human chorionic gonadotropin with a testicular epidermoid cyst. *J Urol* 2001;166(6):2314.
4. Reinberg Y, Manivel JC, Llerena J, Niehans G, Fraley E. Epidermoid cyst (monodermal teratoma) of the testis. *Br J Urol* 1990;66:648-651.
5. Malvica RP.: Epidermoid cyst of the testicle: an unusual sonographic finding. *Am J Roentgenol.* 1993;160(5):1047-1048.
6. Woo LL, Curtis MR, Cohen MB, Sandlow JI. Development of seminoma following conservative treatment of testicular epidermoid cyst. *J Urol* 2001;165(5):1635-1636.

7. Dogra VS, Gottlieb RH, Rubens DJ, Oka M, Di Sant Agnese AP. Testicular epidermoid cysts: Sonographic features with histopathologic correlation. *Journal of clinical ultrasound* 2001;29(3):192-196.
8. Bahnson RR, Slasky BS, Ernstoff MS, Banner BF. Sonographic characteristics of epidermoid cyst of testicle. *Urology* 1990;35(6):508-510.
9. Cho JH, Chang JC, Park BH, Lee JG, Son CH. Sonographic and MR imaging findings of testicular epidermoid cysts. *Am J Roentgenol* 2002;178(3):743-748.
10. Langer JE, Ramchandani P, Siegelman ES, Banner MP.: Epidermoid cysts of the testicle : sonographic and MR imaging features. *Am J Roentgenol* 1999;173(5):1295-1296.
11. Price EB.: Epidermoid cysts of the testis. A clinical and pathological analysis of 69 cases from the Testicular Tumor Registry. *J Urol* 1969;102:708-713.
12. Walsh C, Rushton HG.: Diagnosis and management of teratomas and epidermoid cysts. *Urol Clin North Am* 2000; 27(3):509-518.
13. Martínez VM, Cruceyra Betriou G, Piedra Lara J.D, Capitán Majón C, Carrero Lopez VM, Leiva Galvis O.: Quiste epidermoide testicular a propósito de un nuevo caso y revisión de la literatura. *Arch. Esp. Urol* 2004;57: 641-643.
14. Treiyer A, Blanc G, Stark E, Haben B, Treiyer E, Steffens J. Prepubertal testicular tumors: Frequently overlooked. *J Pediatr Urol.* 2007;3(6):480-483
15. Khalid M, Malik N, Salaudiddin MA, Rashid M. Concomitant bilateral testicular epidermoid cysts. *Saudi Med J.* 2008;29(6):907-909.
16. Cheng L, Zhang S, MacLennan GT, Poulos CK, Sung MT, Beck SD et al. Interphase fluorescence in situ hybridization analysis of chromosome 12p abnormalities is useful for distinguishing epidermoid cysts of the testis from pure mature teratoma. *Clin Cancer Res* 2006; 12: 5668.
17. Smith AK, Hansel DE, Klein EA. Epidermoid Cyst of the Testicle. *Urology.* 2009. [Epub ahead of print]
18. Passman C, Urban D, Klemm K, Lockhart M, Kenney P, Koltis P. Testicular lesions other than germ cell tumours: feasibility of testis-sparing surgery. *BJU Int.* 2009;103(4):488-91
19. Ramos Pleguezuelos FM, Amérigo J, Vidal Puga C, Shahrour G, Rodríguez-Arias Palomo C, Márquez Lobo B. Testicular epidermoid cyst. *Arch Esp Urol.* 2008;61(5):643-6
20. Umar SA, MacLennan GT. Epidermoid cyst of the testis. *J Urol.* 2008;180(1):335
21. Stewart VR, Sidhu PS. The testis: the unusual, the rare and the bizarre. *Clin Radiol.* 2007;62(4):289-302
22. Kaya C, Pirincci N, Kanberoglu H, Yilmazgumrukcu G, Karaman MI. Sparing surgery for an epiderom cyst of the testis: a case report and literature review. *Kaohsiung J Med Sci.* 2005;21(9):424-6
23. Omar MA, Ochai J, Natarajan C, Makunde J, Close P. Epidermoid cyst in a solitary testis: a case for non-surgical management. *Surgeon.* 2004;2(6):352-3
24. Oztürk M, Mavili E, Erdogan N, Demirci D. Epidermoid cyst of the testicle: unusual magnetic resonance imaging findings. *Acta Radiol.* 2004;45(8):882-4
25. Yoshida T. MRI of testicular epidermoid cyst. *Radiat Med.* 2004;22(5):354-6
26. Loya AG, Said JW, Grant EG. Epidermoid cyst of the testis: radiologic-pathologic correlation. *Radiographics.* 2004;24 Suppl 1:S243-6
27. Fujino J, Yamamoto H, Kasaki Y, Ishimaru Y, Uchida H, Mori Y, Nozaki M, Ikeda H. Epidermoid cyst: rare testicular tumor in children. *Pediatr Radiol.* 2004;34(2):172-4
28. Younger C, Ulbright TM, Zhang S, Billings SD, Cummings OW, Foster RS, Eble JN, Cheng L. Molecular evidence supporting the neoplastic nature of some epidermoid cysts of the testis. *Arch Pathol Lab Med.* 2003;127(7):858-60
29. Docal I, Crespo C, Pardo A, Prieto A, Alonso P, Calzada J. Epidermoid cyst of the testis: a case report. *Pediatr Radiol.* 2001;31(5):365-7
30. Gupta SK, Golash A, Thomas JA, Cochlin D, Griffiths D, Jenkins BJ. Epidermoid cysts of the testis: the case for conservative surgery. *Ann R Coll Surg Engl.* 2000;82(6):411-3
31. Mármol Navarro S, Leva Vallejo M, Leal Arenas J, Ortega Bevia C, Hierro Guilmain C. Testicular epidermoid cyst. *Arch Esp Urol.* 1998;51(10):1039-41
32. Real Teruel CA, Marchetti S, Sali C, Ruggieri M, Vicine D. Epidermoid cyst of the testicle: presentation of a case. *Arch Esp Urol.* 1998;51(8):827-8
33. Neumann DP, Abrams GS, Hight DW. Testicular epidermoid cysts in prepubertal children: case report and review of the world literature. *J Pediatr Surg.* 1997;32(12):1786-9
34. Olguner M, Akgür FM, Aktuğ T, Canda T. Testis sparing surgery for epidermoide cyst of the testis: a case report. *Int Urol Nephrol.* 1997;29(5):587-9
35. Fu YT, Wang HH, Yang TH, Chang SY, Ma CP. Epidermoid cysts of the testis: diagnosis by ultrasonography and magnetic resonance imaging resulting in organ-preserving surgery. *Br J Urol.* 1996;78(1):116-8.
36. Olguner M, Akgür FM, Aktuğ T, Canda T. Testis sparing surgery for epidermoide cyst of the testis: a case report. *Int Urol Nephrol.* 1996;28(2):215-7.
37. Davi RC, Braslis KG, Perez JL, Soloway MS. Bilateral epidermoid cysts of the testis. *Eur Urol.* 1996;29(1):122-4
38. Perkins JM, Mitchell A. Epidermoid cyst (monodermal teratoma) of the testis. *Br J Clin Pract.* 1995;49(6):324-5
39. Heidenreich A, Engelmann UH, Vietsch HV, Derschum W. Organ preserving surgery in testicular epidermoid cysts. *J Urol.* 1995;153(4):1147-50
40. Eustace S, Graham D, Behan M, Smith JM. Ultrasonographic diagnosis and surgical enucleation of an epidermoid cyst of the testis. *Br J Urol.* 1994;74(4):518-9
41. Eisenmenger M, Lang S, Donner G, Kratzik C, Marberger M. Epidermoid cysts of the testis: organ-preserving surgery following diagnosis by ultrasonography. *Br J Urol.* 1993;72(6):955-7
42. Pinski JV, Greenfield SP, Siddiqui S, Fisher J. Epidermoid cyst of the testicle in children. *J Surg Oncol.* 1991;48(4):277-81