



Actas Urológicas Españolas

www.elsevier.es/acuro



Original breve-Cáncer de testículo

Quiste epidermoide testicular

D. Leal, L. Fariña*, D. Pesqueira, F. Meijide, J.L. Quintana, C. Muller, J.M. Regojo e I. Antón

Servicio de Urología, Hospital POVISA, Vigo, Galicia, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 28 de mayo de 2009

Aceptado el 14 de septiembre de 2009

On-line el 7 de marzo de 2010

Palabras clave:

Tumoración testicular

Quiste epidermoide testicular

Cirugía conservadora testicular

R E S U M E N

Introducción: La gran mayoría de las tumoraciones testiculares son de origen neoplásico, lo que determina habitualmente una cirugía radical. Los quistes epidermoides testiculares son una entidad benigna rara, que plantea dificultades en su diagnóstico clínico.

Material y métodos: Se realizó una revisión de los tumores testiculares, encontrando 7 casos de quistes epidermoides. Dentro de la valoración preoperatoria se realizó ecografía escrotal y resonancia magnética en 6 y en 4 pacientes, respectivamente. En 4 casos se realizó también biopsia intraoperatoria.

Resultados: Se encontró una imagen típica ecográfica en más del 80 y en el 50% de las resonancias. En las biopsias intraoperatorias realizadas se encontró un 100% de coincidencia con el diagnóstico definitivo de la pieza.

Se tomó una conducta conservadora (orquitectomía parcial o tumorectomía) en 6 de los 7 casos (85%), con buena evolución.

Conclusión: En los pacientes en que se tiene alta sospecha ecográfica de quiste epidermoide, las características macroscópicas típicas (tumor encapsulado, pequeño tamaño, amarillo nacarado y de fácil enucleación) y un examen con cortes por congelación en el intraoperatorio que confirme el diagnóstico permiten realizar una cirugía conservadora.

© 2009 AEU. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

Testicular epidermoid cyst

A B S T R A C T

Introduction: Testicular tumors are usually managed by radical orchiectomy because of the high incidence of malignant lesions.

Epidermoid cyst of the testis is a rare benign tumor, and its differential diagnosis from malignant testicular tumors is difficult.

Materials and methods: The clinical records of seven patients who attended our hospital with testicular epidermoid cysts were reviewed.

Preoperative evaluation consisted of testicular ultrasonography in 6 patients, and magnetic resonance imaging in 4 patients. A peroperative biopsy was performed in four patients.

Results: Ultrasonographic appearance was specific for diagnosis of epidermoid cyst in 80% of patients. Pathological diagnosis was made in all biopsies taken during surgery.

Conservative management was (tumorectomy or partial orquidectomy) performed in 6 patients (85%).

Keywords:

Testicular tumor

Testicular epidermoid cyst

Organ-sparing surgery

*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: luisfariña@yahoo.es (L. Fariña).

Conclusions: Preoperative imaging findings, gross characteristics of the lesion, and peroperative biopsy results provide adequate information to attempt testis-sparing surgery instead of radical orchiectomy.

© 2009 AEU. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Introducción

Las lesiones intraescrotales son un hallazgo común en la población masculina, estas pueden involucrar el tejido paratesticular o testicular; las primeras son en su mayoría benignas, más comunes y de naturaleza quística, las segundas, por el contrario, en el 95% son de naturaleza maligna, de ahí que toda masa intratesticular debe ser considerada como maligna hasta demostrar lo contrario.

El cáncer testicular es el tumor sólido de mayor prevalencia en el hombre joven entre 15-35 años¹. La evaluación de estas masas comprende una historia clínica y examen físico, ecografía escrotal y marcadores tumorales.

Dado que el 95% de las masas intratesticulares son malignas y, de estas, el 90-95% son tumores de células germinales², normalmente se realiza una orquiectomía radical para su tratamiento, pero existe un mínimo porcentaje de lesiones benignas que se beneficiarían de un tratamiento conservador, si fuese posible predecir la existencia de este tipo de lesiones antes de la cirugía.

El quiste epidermoide de testículo es una entidad benigna rara, que representa el 1% de todos los tumores intratesticulares.

En este estudio se presenta una serie limitada de 7 casos, valorando la forma de presentación y el manejo de estas lesiones.

Materiales y métodos

Se realizó una revisión sobre tumores testiculares en el período comprendido entre 1984 y 2009, encontrando 7 quistes epidermoides testiculares.

Se valoró la forma de presentación, los hallazgos imagenológicos y las características macroscópicas en el intraoperatorio. Se realizaron biopsias en el intraoperatorio y se comparó su resultado con la anatomía patológica definitiva.

También se valoró el tipo de cirugía y sus complicaciones.

Resultados

La edad promedio fue de 37,8 años (12-60 años) y todos los casos se presentaron como tumoraciones testiculares indoloras con marcadores tumorales negativos.

El tamaño tumoral promedio fue de 3,14 cm (0,2-9 cm) y se encontró un predominio del lado derecho del 60 vs. el 40%, aproximadamente.

Se realizó ecografía previa y RNM en 6 y en 4 pacientes, respectivamente, del total de 7 casos.

De los 6 pacientes con ecografía previa, 5 presentaron una imagen típica de quiste epidermoide en el estudio. Solo un

paciente se operó con un estudio ecográfico sospechoso de cáncer de testículo.

Al valorar los resultados de la RMN vemos que solo en 4 de los 7 casos se realizó y, de estos, solo el 50% presentó una imagen típica en el estudio.

Las características macroscópicas halladas en el intraoperatorio fueron sugestivas de quiste epidermoide, salvo en uno de los casos en el que se sospechó la presencia de un cáncer testicular.

En 4 casos se realizaron biopsias intraoperatorias, coincidiendo en todos los casos con el diagnóstico de quiste epidermoide de la anatomía patológica definitiva de la pieza.

El tipo de cirugía más utilizada fue la orquiectomía parcial realizada en 5 pacientes, en los dos pacientes restantes se realizaron una enucleación y una orquiectomía radical por la sospecha clínica y ecográfica de cáncer testicular.

En todos los casos se contó además de los hallazgos preoperatorios e intraoperatorios con la confirmación anatomopatológica.

No se hallaron complicaciones mayores y, como complicaciones menores, se destaca la presencia de hematoma escrotal en dos pacientes con resolución espontánea en la evolución.

Discusión

Ewing describió originalmente en 1940 dos ejemplares de restos epiteliales escamosos en el testículo. Posteriormente, en 1942 Dockerty y Priestley presentaron un caso clínico como quiste epidermoide testicular³.

Los quistes epidermoides son frecuentes en otros órganos de la economía, pero su localización testicular es excepcional.

Son tumoraciones que se presentan como lesiones firmes, bien circunscritas, pequeñas, solitarias e indoloras a nivel testicular, clínicamente indistinguible de lesiones malignas.

Predominan en varones blancos jóvenes, entre la segunda y la cuarta década de vida.

Se presenta más frecuentemente en el testículo derecho (el 54 vs. el 46%), hecho que se confirma en nuestra serie (el 57 vs. el 43%), no encontrando diferencias en la topografía polar o hiliar. También predominan en los pacientes con antecedentes de criptorquidia. La presentación bilateral es rara⁴.

La ecografía actualmente es un factor diagnóstico fundamental en el estudio de las masas testiculares, con una sensibilidad cercana al 100% para detectar lesiones intraescrotales⁵.

El aspecto ecográfico de los quistes epidermoides varía acorde al grado de madurez, cantidad y compactación de la queratina presente, pasando de lesiones principalmente quísticas mixtas a símil sólidas, lo que hace difícil su diferenciación de los tumores malignos. Son tumoraciones intratesticulares bien delimitadas del parénquima circundante.

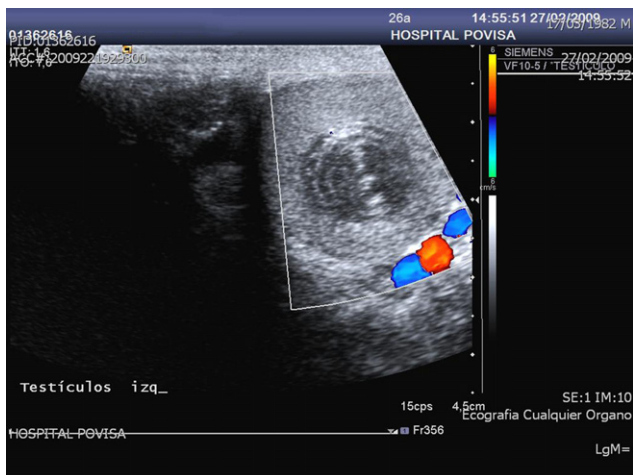


Figura 1 – Imagen ecográfica típica de quiste epidermoide de testículo.

te por un anillo hiperecogénico que traduce la capa fibrosa o calcificada que las rodea.

Si bien la imagen en «capas de cebolla» o «diana» es característica, no es específica, y hay autores que señalan similitudes en la apariencia ecográfica de los quistes epidermoides y los teratomas⁶.

Este patrón típico esta formado por círculos concéntricos alternados de imágenes hiperecogénicas e hipoeecogénicas que representan las capas de queratina compacta y células escamosas descamadas, respectivamente. En nuestra serie se encontró esta imagen típica en más del 80% de los pacientes (fig. 1).

Otro elemento de diferenciación entre los quistes epidermoides y los tumores sólidos es la falta de vascularización interna en el Doppler, descrita por Langer et al⁷.

Recientemente, se ha investigado el papel de la RNM para diferenciar este tipo de tumores. En la RNM los quistes epidermoides se manifiestan más frecuentemente como tumoraciones de aspecto sólidas por su contenido rico en queratina. Se han descrito varias formas de presentación, la más frecuente es la imagen en «diana» u «ojo de buey», pero también se manifiestan con un patrón heterogéneo de intermedia y de alta intensidad en T1 y en T2. Más raro es el patrón quístico de baja intensidad en T1 y de alta intensidad en T2.

La forma típica o imagen en «ojo de buey» esta compuesta por un centro de baja intensidad, una zona media de alta intensidad y otra zona de baja intensidad periférica en T1 y en T2. La baja intensidad esta dada en la zona central por calcificaciones y restos densos, y en la zona periférica por fibras de queratina compactada. La zona media de alta intensidad se traduce como células epidermoides descamadas con alto contenido en lípidos y agua⁸.

Esta imagen, al igual que la ecográfica, es típica, pero no patognomónica, lo que hace que no todos los quistes epidermoides se expresen con esta imagen y que alguna imagen compatible con tumor testicular pueda ser un quiste epidermoide.

A nivel macroscópico presenta características propias que permiten una orientación diagnóstica en el intraoperatorio.

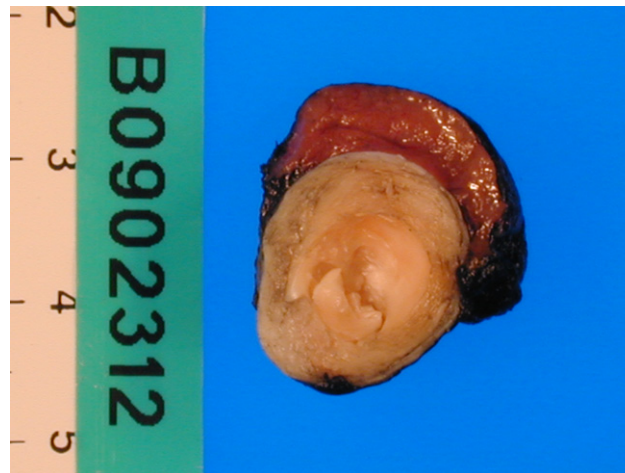


Figura 2 – Quiste epidermoide.

Son tumores de pequeño tamaño, amarillo nacarado, encapsulados, lo que permite una fácil enucleación (fig. 2).

Histológicamente, el quiste epidermoide es un tumor formado por una pared fibrosa tapizada en su cara interior total o parcialmente por tejido epitelial escamoso y un contenido con detritos epiteliales y de queratina.

El diagnóstico de quiste epidermoide es anatomopatológico y se basa en cinco criterios específicos descritos por Price en 1969⁹:

- 1) Quiste localizado en el parénquima testicular.
- 2) Centro quístico sustituido por detritos de queratina.
- 3) La pared del quiste esta formada por tejido fibroso, recubierta total o parcialmente por tejido escamoso (puede presentar áreas de calcificación y raramente osificación).
- 4) Ausencia de teratoma o elementos dérmicos anaxiales (glándulas sebáceas o folículos pilosos) en el quiste o en el parénquima testicular.
- 5) Ausencia de cicatriz en el parénquima testicular.

La utilización de estos criterios permite diferenciar los quistes epidermoides benignos de dos situaciones malignas de difícil diagnóstico. La primera es la presencia de dos o tres capas dermoides, pudiendo encontrar glándulas sebáceas, pelos o cualquier otro elemento del mesodermo o endodermo, conformando un teratoma testicular.

La segunda situación corresponde a una diseminación metastásica de un carcinoma de células germinales en la que no se encuentra tumor testicular, y en su lugar, se observa una cicatriz en el parénquima.

La histogénesis del quiste epidermoide testicular se ha explicado con varias teorías, siendo hasta el momento tema de discusión. Hay autores que proponen su origen como el resultado de la diferenciación monodérmica (solo la parte epidérmica del ectodermo) de un teratoma. En contra de esta teoría se cita la ausencia de neoplasia intraepitelial testicular en el testículo afecto y su comportamiento benigno, con una tasa de crecimiento lenta y ausencia de recidiva local o desarrollo de metástasis, lo que difiere mucho de la evolución del teratoma¹⁰.

Otros autores proponen su origen como una metaplasia escamosa del epitelio de los túbulos seminíferos o rete testis.

El tratamiento es invariablemente quirúrgico, ya sea para confirmar el diagnóstico como para remover el quiste. A pesar de su presentación clínica, elementos imagenológicos característicos y marcadores tumorales negativos, el diagnóstico definitivo se confirma con el análisis anatomopatológico.

La utilización de biopsias intraoperatorias se justifica dada la alta concordancia que presenta entre el diagnóstico intraoperatorio y el definitivo, siendo de alrededor del 97-98%¹¹. En nuestra serie, esta concordancia fue del 100% en los 4 pacientes en que se realizó. Este hecho permite distinguir prácticamente todas las neoplasias benignas de los tumores germinales, tanto en adultos como en niños, para la realización de una cirugía conservadora¹².

Se deben tomar muestras del parénquima testicular normal peritumoral para realizar un estudio en parafina (no por congelación) y detectar posibles cambios de neoplasia intratubular de células germinales, lo que descartaría el diagnóstico de quiste epidermoide y condicionaría un tratamiento radical.

En el pasado la norma era realizar una orquiectomía radical inguinal debido a no conocer la evolución benigna de esta entidad. Price en su revisión reporta un 85% de orquiectomías radicales⁹. Actualmente, confirmado su comportamiento benigno, se prefiere la cirugía conservadora, tanto enucleación como resección parcial, con el objetivo de preservar la espermatogénesis y la producción hormonal, aún en pacientes con ambos testículos, así como por sus beneficios psicológicos¹³.

Varios estudios confirman el comportamiento benigno de estas lesiones, uno de los más importantes no informa recurrencias o metástasis con más de 37 años de seguimiento¹⁴.

Otro estudio en 14 pacientes con quiste epidermoide testicular, en el cual se realizó orquiectomía radical en 7 casos y cirugía preservadora en otros 7, tampoco reportó elementos de malignidad a 10 años de seguimiento en ninguno de los dos grupos¹⁰.

Hay autores que proponen la realización de cirugía conservadora frente a la sospecha de quiste epidermoide, manteniendo un abordaje inguinal con clampeo atraumático del pedículo junto con biopsias de la lesión y del parénquima testicular adyacente^{15,16}.

La cirugía radical mantiene su indicación en los pacientes que presentan dudas diagnósticas.

Conclusiones

El quiste epidermoide de testículo es una entidad benigna rara, de difícil diagnóstico preoperatorio, dada su presentación clínica similar a la de las neoplasias testiculares.

La ecografía escrotal tiene una alta sensibilidad para el estudio de masas testiculares y permite identificar una imagen característica que, si bien no es patognomónica, permite una alta concordancia diagnóstica.

La utilización de biopsias intraoperatorias de la tumoración y del tejido testicular adyacente permite tomar una conducta

conservadora en la cirugía, gracias a la alta concordancia que existe con el diagnóstico definitivo.

Por lo que planteamos, en los pacientes en que se tiene alta sospecha ecográfica de quiste epidermoide, características macroscópicas típicas (tumor encapsulado, pequeño tamaño, amarillo nacarado y de fácil enucleación) y un examen de cortes por congelación en el intraoperatorio que confirme el diagnóstico bastan para realizar una cirugía conservadora. De todas maneras, la confirmación diagnóstica definitiva se realiza mediante cortes en parafina.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

BIBLIOGRAFÍA

- Richie JP, Steele GS. Neoplasm of the testis. En Walsh PC, Retick AB, Vaughan ED, editores. *Campbell's Urology*. 8 ed, Philadelphia: WB Saunders, 2002: 2905-12.
- Rubenstein RA, Dogra VS, Seftel AD, Leal D, Fariña LA, Pesqueira D, et al. Benign intraescrotal lesions. *J Urol*. 2004; 171:1765-72.
- Dockerty MB, Priestley JT. Dermoid cysts of the testis. *J Urol*. 1942;48:392-400.
- Sloan JC, Beck SD, Bihle R, Foster RS. Bilateral testicular epidermoid cyst managed by partial orchiectomy. *J Urol*. 2002;167:255-6.
- Rumack C, Wilson S, Charboneau J. Diagnóstico por ecografía. St. Louis: Marbanm; 2004: 791-813.
- Maizlin ZV. Epidermoid cyst and teratoma of the testis: Sonographic and histologic similarities. *J Ultrasound Med*. 2005;24:1403-9.
- Langer JE, Ramchandani P, Siegelman ES, Banner MP. Epidermoid cysts of the testicle: Sonographic and MR imaging features. *AJR*. 1999;173:1295-9.
- Ching-Yang C, Ching-Jiunn W, Wei-Chiung L. Unusual MR imagings of an incidental testicular epidermoid cyst: A case report. *Chin J Radiol*. 2005;30:251-6.
- Price EB. Epidermoid cyst of the testis. A clinical and pathological analysis of 69 cases from the testicular tumor registry. *J Urol*. 1969;192:708-13.
- Reinberg Y, Manivel JC, Llerena J, Leal D, Fariña LA, Pesqueira D, et al. Epidermoid cyst (monodermal teratoma) of the testis. *Br J Urol*. 1990;66:648-51.
- Algaba F. La biopsia intraoperatoria en patología oncológica urológica. *Actas Urol Esp*. 2007;31:945-56.
- Le Roy X, Rigot JM, Aubert S, Ballereau C, Gosselin B. Value of frozen section examination for the management of nonpalpable incidental testicular tumors. *Eur Urol*. 2003;44:458-60.
- Weissbach L, Schaefer C. Organ-sparing surgery for testicular tumors. *Urologe A*. 2008;47:809-17.
- Malek RS, Rosen JS, Farrow GM. Epidermoid cyst of the testis: A critical analysis. *Brit J Urol*. 1985;58:55.
- D'Armiento M. Conservative surgery of epidermoid cyst of the testis. *Arch Ital Urol Andro*. 1997;69:65-8.
- Heidenreich A, Engelmann UH, Vietsch HV. Organ preserving surgery in testicular epidermoid cysts. *J Urol*. 1995;153: 1147-50.