

BIBLIOGRAFÍA y LECTURAS RECOMENDADAS (*lectura de interés y ** lectura fundamental)

- **1. STEVAN, B.; STREEM, S.B.; JENNY, J. y cols.: "Manejo de la obstrucción de las vías urinarias superiores". En: Patrick C. Walsh; Alan, B.; Retik, E. y cols. (eds). Campbell Urología. 8ª edición. 503-555. Panamericana. Buenos Aires. 2004.
- **2. BHATTA DHAR, N.; ANGERMEIER, K.W.; STREEM, S.B. y cols.: "Idiopathic ureteral strictures without evidence of malignancy". Urology, 64: 377, 1994.
3. HWANG, A.H.; McALEER, I.M.; SHAPIRO, E. y cols.: "Congenital mid ureteral strictures". J. Urol. 174: 1999, 2005.
4. LYE, W.C.; LEE, E.J.; TUNG, K.H. y cols.: "Bilateral ureteric strictures secondary to candidiasis". Br. J. Urol. 67: 551, 1991.
5. AL-SHUKRI, S.; ALWAN, M.H.: "Bilharzial strictures of the lower third of the ureter: a critical review of 560 strictures". Br. J. Urol. 55: 477, 1983.
6. WASS, A.R.; LAWSON, T.R.; URWIN, G.H.: "Bilateral ureteric strictures after intravesical mitomycin C". Br. J. Urol. 72: 661, 1993.
7. FUSHIMI, T.; TAKEI, Y.; TOUMA, T. y cols.: "Bilateral localized amyloidosis of the ureters: clinicopathology and therapeutic approaches in two cases". Amiloid. 11: 260, 2004.
8. HEFTY, TR.; BONAFEDE, P.; STENZEL, P.: "Bilateral ureteral stricture from polyarteritis nodosa". J.Urol. 141: 600, 1989.
9. SINGH, J.C.; KARNIK, SV.; GOPALAKRISHNAN, G.: "Eosinophilic ureteritis presenting as bilateral upper ureteric strictures". Scand. J. Urol. Nephrol. 38: 260, 2004.
- *10. HAFEZ, K.S.; WOLF, J.S.: "Update on minimally invasive management of ureteral strictures". J. Endourol. 17: 453, 2003.

Casos Clínicos

Arch. Esp. Urol., 60, 2 (205-207), 2007

TUMOR TESTICULAR BILATERAL SINCRÓNICO CON FOCOS DE NEOPLASIA INTRATUBULAR DE CÉLULAS GERMINALES: PRESENTACIÓN DE UN CASO.

Jorge Planelles Gómez, Aleixandre Vergés Prósper,
Ignacio Rubio Tortosa, Manel Beamud Cortés, Teresa
Pastor Navarro, José Ramón Beltrán Armada y
Carlos San Juan de Laorden

Servicio de Urología. Hospital Universitario Doctor Peset.
Valencia. España.

Resumen.- OBJETIVO: Presentar un caso de tumor testicular bilateral sincrónico con focos de Neoplasia Intratubular de Células Germinales (NICG) en ambos testículos.

MÉTODOS: Describimos el caso de un varón de 29 años que presenta tumoración indolora de un mes de evolución en testículo izquierdo. Bajo la sospecha de tumor testicular se le realiza una ecografía escrotal, una determinación de marcadores tumorales y un estudio de extensión tumoral.

RESULTADOS: En la ecografía se puede ver un testículo izquierdo hipotrófico con lesión sospechosa de neoplasia e, incidentalmente, un testículo derecho con una lesión hipoeoica y aumento de flujo doppler. Se le practicó una orquiectomía bilateral con el diagnóstico de anatomía patológica de seminoma clásico con focos de Neoplasia Intratubular de Células Germinales (NICG) en ambos testículos y se completó el tratamiento con 2 ciclos de quimioterapia.

Correspondencia | Jorge Planelles Gómez
Servicio de Urología
Hospital Universitario Doctor Peset
Gaspar Aguilar 90
46017 Valencia. (España).
jorge_planelles@yahoo.es
Trabajo recibido: 18 de julio 2006.

CONCLUSIONES: Los tumores testiculares bilaterales sincrónicos son muy infrecuentes. El tipo histológico más frecuente es el seminoma clásico. El diagnóstico y tratamiento es similar al de los tumores testiculares unilaterales excepto en determinados casos en los que se puede plantear la resección parcial del testículo.

Palabras clave: Neoplasia testiculares. Bilaterales. Sincrónicas. Neoplasia Intratubular de Células Germinales.

Summary.- **OBJECTIVE:** To report one case of bilateral synchronous testicular tumor with germ cell intratubular neoplasia foci affecting both testicles.

METHODS: We describe the case of a 29-year-old male presenting with a painless tumor in the left testicle for a month. With the suspect of testicular tumor scrotal ultrasound, tumor markers and extension study to rule out metastasis were performed.

RESULTS: Ultrasound showed a hypertrophic left testicle with a lesion suspect for neoplasia, and incidental diagnosis of a hypoechoic lesion with augmented Doppler flow within the right testicle. Bilateral orchiectomy was performed with the pathologic diagnosis of classic seminoma with germ cell intratubular neoplasia foci in both testicles. Treatment was completed with two cycles of chemotherapy.

CONCLUSIONS: Bilateral synchronous testicular tumors are very rare. The most frequent histological type is classic seminoma. The diagnosis and treatment are similar to unilateral testicular tumors except certain cases in which partial excision of the testicle may be considered.

Keywords: Testicular neoplasia. Bilateral. Synchronic. Germs cell intratubular neoplasia.

CASO CLÍNICO

Paciente varón de 29 años. Es remitido a nuestro servicio para completar estudio porque, tras cuadro de aparición de tumoración indolora en su testículo izquierdo de un mes de evolución, se le detecta en la ecografía un testículo izquierdo hipogénico y disminuido de tamaño, y un testículo derecho con parénquima heterogéneo sospechoso de neoplasia.

No presenta otra sintomatología urológica, no astenia, no pérdida de peso. Tampoco tiene antecedentes personales de interés.

En la exploración física se palpa un teste izquierdo hipotrófico, y un teste derecho algo aumentado de tamaño. Ambos no dolorosos, de consistencia normales y de superficie regulares. Epidídimos y cordones sin hallazgos patológicos.

En las determinaciones analíticas destaca una hemostasia, bioquímica y hemograma dentro de los parámetros correspondientes a la normalidad, y una alfa-feto proteína de 2.7ng/ml con una beta-hCG de 4.2mUI/ml.

Durante el ingreso se realiza nueva ecografía con flujo Doppler y se aprecia: un teste derecho de 49mm x 36mm x 26mm con lesión hipoecoica, de bordes lobulados, heterogénea, que ocupa prácticamente todo el testículo, y que presenta aumento del flujo Doppler. Y un teste izquierdo de 32mm x 22mm x 20mm heterogéneo con lesión focal ligeramente hipoecoica de aproximadamente 9mm con sutil flujo Doppler. Además, microlitiasis testiculares bilaterales.

Se le realizó también una Radiografía de tórax, en la que no se apreció ningún hallazgo patológico, y un TAC toraco-abdomino-pélvico con contraste, donde no se identificaron adenopatías ni metástasis en ninguno de los territorios visualizados.

Con el diagnóstico de tumor testicular bilateral, se le realizó una orquiectomía bilateral vía inguinal y se le autó tratamiento hormonal sustitutivo.

En la anatomía patológica informan de: testículo izquierdo atrófico con múltiples focos microscópicos de seminoma clásico asociado a amplias áreas de neoplasia intratubular de células germinales (NICG) con ausencia de infiltración tumoral en albugínea, rete testis, epidídimo o infiltración vascular. El testículo derecho presenta tumoración con características de seminoma clásico que ocupa prácticamente todo el parénquima, asociado a focos de neoplasia intratubular de células germinales (NICG) y focos de atrofia en el testículo restante. Túnica albugínea, rete testis, epidídimo y borde quirúrgico libres de tumor.

El tratamiento se completó con dos ciclos de quimioterapia con carboplatino según protocolo del hospital.

Actualmente lleva más de tres años en remisión completa de la enfermedad.

DISCUSIÓN

La incidencia de los tumores testiculares bilaterales ronda el 2-5 % aunque últimamente está aumentando. Los tumores sincrónicos son una entidad clinicopatológica rara y sólo suponen el 25 % de los tumores testiculares bilaterales, es decir, que representa aproximadamente el 0.7 % de la totalidad de los tumores.

La concordancia histológica entre tumores es del 35%, y el tipo histológico más frecuente en los bilaterales es el seminoma clásico siendo su prevalencia más alta incluso que en los tumores unilaterales primarios, le siguen en orden de frecuencia el carcinoma embrionario y el teratocarcinoma (1,2). Algunos autores afirman que

la incidencia de tumores testiculares bilaterales puede estar influida por el tipo histológico del tumor, aunque actualmente no está clara dicha relación (3).

Clásicamente se han identificado diversos factores de riesgo potenciales como la atrofia testicular, infertilidad, criptorquidia, antecedentes familiares de tumor testicular,... cuyas cifras de influencia han variado según las series (1-3), y en algunos casos como en la criptorquidia, no se ha evidenciado un aumento de la incidencia con respecto a los tumores testiculares unilaterales (4).

A todos estos, además, hay que añadirles factores genéticos como el proto-oncogen c-kit o el gen de la ciclina-D2, o los antígenos de histocompatibilidad. Se ha reportado un aumento significativo del HLA-B14, sobre todo, y tendencia hacia el aumento de los HLA-DR5 y HLA-DR7 así como una tendencia a la disminución de los HLA-DR1, HLA-DR3 y HLA-DR4 en los tumores testiculares bilaterales (5,6).

Pero el principal factor que puede predecir la aparición de un tumor testicular es la neoplasia intratubular de células germinales (IGCN, carcinoma in situ o TIN). (1,3,6,7)

Fue descrito por primera vez por Shakkebaek en 1972, y se considera precursor de tumores de células germinales seminomatosos y no seminomatosos con la excepción del seminoma espermatocítico. Aparece en el 90% de los testículos con tumores germinales y en el 5% de los testículos contralaterales de los pacientes con tumores testiculares unilaterales. De éstos, el 50% puede desarrollar cáncer testicular sobre todo en los siguientes 5 años. Esto sugiere que la neoplasia intratubular de células germinales es más frecuente incluso que los tumores bilaterales de células germinales (1,3,6-8).

El diagnóstico definitivo viene dado por la biopsia, y dada su epidemiología, algunos autores recomiendan las biopsias sistemáticas contralaterales durante la orquiectomía de los pacientes diagnosticados de tumores testiculares unilaterales (7). Esta opción es más que discutible ya que se ha reportado una morbilidad de hasta un 23% de los casos y, actualmente, sólo se recomiendan las biopsias de rutina de los testículos contralaterales en aquellos casos con factores de riesgo relacionados como atrofia o testículos no descendidos (6,8,9).

El diagnóstico ante una sospecha de tumor testicular bilateral, al igual que los tumores unilaterales, se basa, además de la exploración física, en la ultrasonografía escrotal, ECO-TAC de retroperitoneo y abdomen, y la determinación de marcadores tumorales. La ultrasonografía escrotal es una técnica de imagen diagnóstica simple, no invasiva y efectiva incluso con aquellos tumores muy pequeños o no palpables. Y pese a que no proporciona signos patognomónicos de la enfermedad, sí nos puede sugerir la naturaleza histológica del tumor (10).

El tratamiento de los tumores testiculares bilaterales es similar al de los tumores unilaterales, y depende de la histología del tumor y el grado de metástasis. No obstante, aunque las bases del tratamiento de los tumores testiculares bilaterales fueron definidas por la International Germ Cell Consensus Classification en función de una estratificación de riesgos (3), la actitud terapéutica final ha de ser adaptada dependiendo de las características individuales de cada paciente. Así, se considera como terapia estándar la orquiectomía bilateral. Esto supone además un tratamiento hormonal sustitutivo, criopreservación de semen en caso de desear descendencia y unas alteraciones estéticas que en muchos casos requieren la implantación de prótesis. Por ello, algunos autores defienden en una serie de pacientes muy seleccionados, la resección testicular parcial de aquellos tumores con un tamaño inferior a 2 cm, consiguiendo estar libre de enfermedad con una mejor calidad de vida (11).

BIBLIOGRAFÍA y LECTURAS RECOMENDADAS (*lectura de interés y ** lectura fundamental)

- *1. PARK, D.S.; PROW, D.M.; AMATO, R.J. y cols.: "Clinical characteristics of metachronous bilateral testicular tumors in the chemotherapeutic era". *Yonsei Med. J.*, 40: 137, 1999.
2. HOEKSTRA, H.J.; MEHTA, D.M.; KOOPS, H. S.: "Synchronous bilateral primary germ cell tumors of the testis: a case report and a review of the literature". *J. Surg. Oncol.*, 22:59, 1983.
- **3. CHE, M.; TAMBOLI, P.; RO, J.Y. y cols.: "Bilateral testicular germ cell tumors: twenty year experience at M. D. Anderson Cancer Center". *Cancer.*, 95:1228, 2002.
4. MILES B.J.; KIESLING V.J.Jr.; BELVILLE W.D.: "Bilateral synchronous germ cell tumors". *J. Urol.*, 133:679, 1985.
5. KRATZIK, C.; AINGINGER, P.; KUBER, W. y cols.: "Risk factors for bilateral testicular germ cell tumors. Does heredity play a role?". *Cancer*, 68:916, 1991.
- *6. CRUZ GUERRA, N.A.; MAYAYO DEHESA, C.; CUESTA ROCA, C. y cols.: "Testicular embryonal with contralateral synchronous intratubular germ cell neoplasia: analysis of a case". *Actas Urol. Esp.*, 24:491, 2000.
- **7. VON DER MAASE, H.: "Is a contralateral testicular biopsy in patients with unilateral germ cell testicular cancer indicated as a routine procedure?". *Acta Oncol.*, 44:523, 2005.
- **8. PARMENTER, B.; DE BONO, J.S.; BROWN, I.L. y cols.: "Bilateral testicular cancer: a preventable problem? Experience from a large cancer centre". *BJU. Int.*, 92:43, 2003.
- **9. HENTRICH, M.; WEBER, N.; BERGSDORF, T. y cols.: "Management and outcome of bilateral testicular germ cell tumors: Twenty-five year experience in Munich". *Acta Oncol.*, 44:529, 2005.
10. CUERVO PINNA, C.; RODRIGUEZ RINCON, J.P.; ABENGOZAR GARCIA-MORENO, A. y cols.: "Bilaterally synchronous mixed germ cell testicular tumor". *Arch. Esp. Urol.*, 51:447, 1998.
11. DEMIR, A.; ONOL, F.F.; EREN, F. y cols.: "Testis-sparing surgery in an adult with bilateral synchronous seminomatous tumor". *Int. J. Urol.*, 11:1142, 2004.