

## **DISEMINACIÓN LINFÁTICA ATÍPICA DE UN TUMOR TESTICULAR SOBRE UN TESTÍCULO CRIPTORQUÍDICO**

Almudena Coloma del Peso, Ramón Arellano Gañán, Pablo Garrido Abad, Inmaculada Fernández González, Felipe Couñago Lorenzo<sup>1</sup>, Jacobo Gómez-Ulla Astray<sup>2</sup>, María Paz Ortega Serrano<sup>3</sup>, Gloria Bocardo Fajardo, Mariano Rabadán Ruiz e Ignacio Pereira Sanz.

Servicio de Urología. Servicio de Oncología Radioterapéutica<sup>1</sup>. Servicio de Oncología Médica<sup>2</sup> y Servicio de Anatomía Patológica<sup>3</sup>. Hospital Universitario de La Princesa. Madrid. España.

**Resumen.-** OBJETIVOS: Existen casos descritos en la literatura de diseminación linfática atípica de un tumor testicular a ganglios inguinales, en la mayoría de las ocasiones asociados a una cirugía previa de la región inguinal o testicular, como es el caso de la orquidopexia en testículos criptorquídicos.

**MÉTODOS:** Presentamos el caso clínico de un paciente con testículo criptorquídico con orquidopexia previa fallida, en el que se diagnostica un tumor testicular y se realiza orquiectomía.

**RESULTADOS:** En el análisis histopatológico se objetiva un tumor de estirpe seminomatosa sobre testículo criptorquídico, así como una diseminación a estación linfática inguinal ipsilateral. El paciente es tratado con quimioterapia complementaria.

**CONCLUSIONES:** Se pretende mostrar la necesidad de establecer una correcta estadificación y el tratamiento más adecuado en los casos con este tipo de afectación linfática.

**Palabras clave:** Tumor testicular. Criptorquidia. Metástasis ganglionar inguinal.

**Summary.-** OBJECTIVES: Atypical lymphatic spread of germ cell tumors to inguinal lymph nodes has been reported mostly related to prior surgical involvement of the inguinoscrotal region, as in orchiopexy.

**METHODS:** A patient with cryptorchidism and failed orchiopexy in his childhood was diagnosed with a testicular neoplasm. Inguinal orchiectomy was performed.

**RESULTS:** Pathological analysis showed classical seminoma spreading into a subcutaneous adjacent lymph node. Further metastatic disease was not found. Patient was treated with adjuvant chemotherapy.

**CONCLUSIONS:** We emphasize the need for accurate staging and a multidisciplinary approach when dealing with onco-urological patients presenting with atypical disease.

**Keywords:** Testicular neoplasms. Cryptorchidism. Inguinal lymph node metastasis.

### CORRESPONDENCIA

Almudena Coloma del Peso  
Antonio Díaz Cañabate 33, 1º B2  
28007 Madrid. (España)

almudenacoloma@hotmail.com

Trabajo recibido: 9 de mayo 2008.

### INTRODUCCIÓN

La criptorquidia está considerada la alteración más frecuente de la diferenciación masculina. Aunque no es una patología que revista especial gravedad, tiene una importante relevancia clínica, tanto por su incidencia, aproximadamente de 0.8-5.8% en niños nacidos a término (1,2), como por sus posibles complicaciones, entre ellas el cáncer de testículo y la infertilidad.

Es, por tanto, bien conocida la asociación entre criptorquidia y tumor testicular. Se estima que la incidencia de cáncer testicular en testículos criptorquídicos es entre 3 y 48 veces mayor que en la población general según las series (3), y esta incidencia aumenta si la situación del

teste es intraabdominal (4). Se ha comprobado que la orquidopexia, aunque disminuye la incidencia de tumor testicular, no elimina el riesgo en estos casos (5,6). El tipo histopatológico más frecuente, y el que más frecuentemente se asocia a la criptorquidia, es el seminomatoso (7).

La diseminación linfática propia del tumor testicular es a los ganglios retroperitoneales. Aunque de manera infrecuente, también se han encontrado casos de diseminación linfática a los ganglios inguinales ipsilaterales, principalmente en casos de cirugía previa de la región inguinal o del escroto (8). La criptorquidia, por tanto, representa un factor de riesgo para el desarrollo del tumor testicular, y para la diseminación a ganglios linfáticos inguinales si se ha realizado la corrección previamente mediante orquidopexia.

## CASO CLÍNICO

Presentamos el caso de un varón de 37 años, con historia de orquidopexia derecha fallida por testículo inguinal en la infancia, y que acude a urgencias por molestias inguinales, de aproximadamente un mes de evolución. En la exploración física se aprecia un testículo izquierdo de características normales, y un testículo derecho inguinal, con una región indurada en su polo superior. El resto de la exploración no presenta alteraciones de interés.

Ante la sospecha de tumor testicular se decide la realización de ecografía, en la que se objetiva el testículo derecho no descendido, en conducto inguinal, de tamaño normal y contornos regulares, observándose en su interior una imagen de características sólidas, hipocóica y vascularizada, sugestiva de neoplasia testicular. El teste izquierdo se encuentra en la bolsa escrotal y

no presenta alteraciones y en la exploración ecográfica de la cavidad abdominal no se aprecian adenopatías retroperitoneales ni lesiones hepáticas.

Ante los hallazgos, se decide ingreso hospitalario y se procede a la realización de orquiectomía radical inguinal derecha del teste criptorquídeo. Durante la misma, se objetiva una pequeña adenopatía visible en tejido celular subcutáneo que se extirpa, así como la piel con la cicatriz de la cirugía previa. Los marcadores tumorales preoperatorios (LDH, alfa-fetoproteína y  $\beta$ -HCG), fueron normales.

Durante el postoperatorio se realiza el estudio de extensión mediante tomografía toracoabdominal, en la cual no se aprecian adenopatías de tamaño significativo ni lesiones ocupantes de espacio a ningún nivel, salvo una pequeña imagen pseudonodular en base pulmonar izquierda que parece corresponder a una cicatriz.

El resultado del estudio anatomopatológico de la pieza testicular es de seminoma testicular que infiltra la rete testis, respetando túnica albugínea y epidídimo y con invasión linfática (pT2), y parénquima testicular no tumoral que presenta neoplasia intratubular de células germinales y alteraciones histológicas compatibles con criptorquidia. El borde quirúrgico (cordón espermático) está libre de tumor. En el ganglio linfático extirpado se encuentra una reacción histiocitaria granulomatosa con células tumorales aisladas en los senos y en uno de los espacios vasculares linfáticos, realizándose un estudio inmunohistoquímico, en el cual las células atípicas resultan positivas para CD117 (c-kit) y fosfatasa alcalina placentaria (PLAP).

El caso es presentado en sesión conjunta del comité de tumores uro-oncológico, donde se decide la realización de tratamiento complementario con poliquimioterapia.

## DISCUSIÓN

La criptorquidia es uno de los factores de riesgo más conocidos para el desarrollo de un tumor testicular, de forma que casi un 10% de los tumores testiculares aparecen sobre un teste no descendido. Se postula que el aumento de temperatura en el canal inguinal o en el abdomen con respecto a la bolsa escrotal puede ser la causa responsable tanto de la infertilidad como de la transformación maligna de este tipo de testículos (4). Así, en la infancia se recomienda tratar la enfermedad por medio del descenso quirúrgico del testículo al escroto, que, aunque no elimina el riesgo de degeneración, disminuye su incidencia (5) y permite una mejor exploración y una detección temprana en caso de la aparición de un tumor. En varones adultos, especialmente después de la pubertad, está recomendada la orquiectomía (9), debido a la frecuente inviabilidad funcional y su mayor asociación con enfermedad neoplásica, que presenta su pico de incidencia entre los 20 y los 35 años, aunque

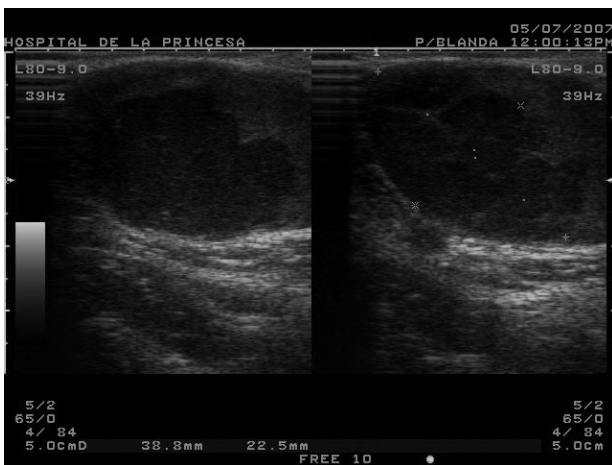


FIGURA 1. Imagen ecográfica donde se aprecia una masa hipocóica en el parénquima del testículo criptorquídeo.

determinados autores creen que la orquidopexia con un adecuado seguimiento también es posible, siempre que no exista atrofia del testículo y su localización no sea intraabdominal (10). Se pueden encontrar todos los tipos histológicos, aunque el más frecuente es el seminoma, y su pronóstico dependerá tanto de la histología como del estadio inicial (7). En los países desarrollados, es rara la presentación de un testículo no descendido en un varón adulto, ya que es electiva la corrección quirúrgica durante la infancia.

La diseminación linfática propia del tumor testicular es a los ganglios retroperitoneales, aunque se han documentado casos de diseminación linfática atípica a los ganglios inguinales. Esta diseminación atípica se asocia en la mayoría de las ocasiones a los antecedentes de la realización de una biopsia testicular o a los de una cirugía previa sobre la región escrotal o inguinal, como es el caso de la orquidopexia para corregir una criptorquidia, aunque hay descritos casos en los que no se encuentra esta historia de cirugía previa (11-13). Algunos

de estos casos presentaban infiltración tumoral del cordón espermático, lo que podría facilitar la diseminación a región inguinal en caso de quedar restos tumorales tras la cirugía. También está descrita la afectación linfática inguinal contralateral de forma retrógrada desde masas retroperitoneales (13).

El problema que se plantea en cuanto a la correcta estadiación y la necesidad de tratamiento adyuvante tras la orquiectomía en la diseminación linfática atípica de los tumores de testículo no está resuelto. La presencia de afectación de ganglios inguinales sin evidencia de enfermedad de ganglios retroperitoneales nos indica la aparición de nuevas vías de drenaje tras la cirugía testicular, pero resulta lógico plantearse la posibilidad de que las mismas células tumorales que han migrado por esta nueva vía por una invasión de los vasos linfáticos, puedan haber viajado hasta la estación linfática anatómica. Esto nos sitúa ante dos posibilidades terapéuticas, correctas ambas en un estadio IIA: un tratamiento localizado con radioterapia sobre la zona inguinal, en la que hay evidencia de enfermedad, o un tratamiento sistémico con poliquimioterapia (etopósido, cisplatino, bleomicina), presuponiendo la posible afectación simultánea de los ganglios retroperitoneales, ya que la zona que debería abarcar la radioterapia en este caso sería demasiado extensa. En nuestro caso, el paciente presenta un estadio pT2 añadido a un factor de mal pronóstico como es la invasión de la rete testis, que junto con la posibilidad de afectación retroperitoneal nos condujo a decidirnos por un tratamiento poliquimioterápico (14).

## CONCLUSIÓN

Tratamos de transmitir la necesidad de realizar un enfoque multidisciplinario de estos casos, de modo que se

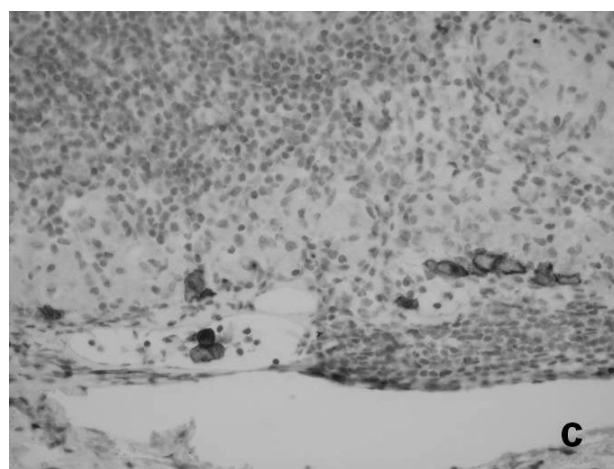
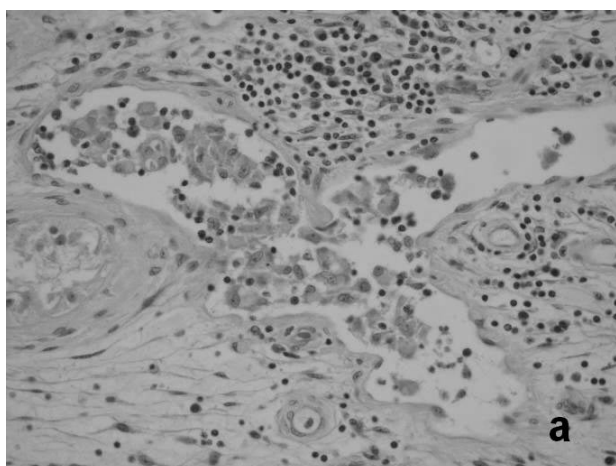


FIGURA 2. Imagen al microscopio de: a: invasión de un espacio vascular linfático por células tumorales en el testículo; b: neoplasia intratubular de células germinales (PLAP+); c: células tumorales (CD117+ / PLAP+) en el ganglio linfático inguinal, algunas de ellas en el interior de un vaso linfático.

acuerde cual sería el tratamiento más indicado, de forma individualizada, cuando nos encontramos ante un tumor testicular con invasión tumoral de ganglios linfáticos inguinales y sin evidencia de enfermedad linfática retroperitoneal.

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

1. Cedron M, Duckett JW. The maldescended testicle. AUA update series 10 Lesson, 1991; 28:218.
2. Giwercman A, Bruu E, Frimodt-Moller CF, et al. Prevalence of carcinoma in situ and other histopathological abnormalities in testes of men with a history of cryptorchidism. *J Urol*, 1989; 142 (4):998.
3. Cristián Palma C, Cristóbal B, Maccioni R. Seminoma de testículo abdominal en un paciente adulto: reporte de un caso. *Actas Urol Esp*, 2007; 31 (2):160.
- \*4. Batata MA, Whitmore WF Jr, Chu FCH, et al. Cryptorchidism and testicular cancer. *J Urol*, 1980; 124 (3):382.
- \*\*5. Pettersson A, Richiardi L, Nordenskjold A, et al. Age at surgery for undescended testis and risk of testicular cancer. *N Engl J Med*, 2007; 356:1835.
6. Giwercman A, Grindsted J, Hansen B, et al. Testicular cancer risk in boys with maldescended testis: a cohort study. *J Urol*, 1987; 138 (5):1214.
- \*7. Carmona Campos E, Regueiro López JC, Prieto Castro R, et al. Criptorquidia y cáncer testicular. *Actas Urol Esp*, 2000; 24 (1):49.
- \*\*8. Gauwitz MD, Zagars GK. Treatment of seminoma arising in cryptorchid testes. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*, 1992; 24 (1):153.
9. Alonso Domínguez FJ, Amador Sandoval BV, Fragas Valdés R, et al. Testículos no descendidos y cáncer. *Arch EspUrol*, 2005; 58 (4):365.
10. Granados Loarca EA, Esau ortega S. ¿Es necesaria la orquidectomía en los pacientes con testículo no descendido post-puberal?. *Actas Urol Esp*, 2005; 29 (10):969.
- \*\*11. Klein FA, Whitmore WF Jr, Sogani PC, et al. Inguinal lymph node metastases from germ cell testicular tumors. *J Urol*, 1984; 131 (3):497.
12. Lanteri VJ, Choudhury M, Pontes JE, et al. Treatment of testicular tumors arising in patients with previous inguinal and/or scrotal surgery. *J Urol*, 1982; 127 (1):58.
- \*\*13. Daugaard G, Karas V, Sommer P. Inguinal metastases from testicular cancer. *BJU Int*, 2006; 97:724.
14. Huddart RA, et al. Testicular seminoma: ESMO clinical recommendations for diagnosis, treatment and follow up. *ESMO Guidelines Working Group Ann Oncol*, 2007; 18 (2):1140.