

*Nota clínica***Liposarcoma del cordón espermático: Nuestra experiencia y revisión de la literatura**

Alejandro García Morúa, Juan Fermín Lozano Salinas, Federico Valdés Sepúlveda, Homero Zapata, Lauro Salvador Gómez Guerra

Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González. Monterrey, Nuevo León. México

**Resumen**

**Introducción:** Los tumores paratesticulares representan del 7-10% de las masas intraescrotales. Los sarcomas abarcan el 90% de las lesiones malignas del cordón espermático y de estas aproximadamente el 3-7% son liposarcomas.

**Material y métodos:** Presentamos nuestra experiencia con dos casos de liposarcomas paratesticulares.

**Resultados:** Hasta la fecha hay reportados cerca de 161 casos de liposarcoma paratesticular. Debido a lo raro de esta patología es difícil conocer la historia natural y llegar a conclusiones acerca de los resultados del tratamiento, el cual hasta el momento sigue siendo la orquiectomía radical, con excisión amplia de los tejidos locales y el papel de la radio y quimioterapia aún es controversial.

**Conclusiones:** Los sarcomas del cordón espermático son neoplasias raras, su manejo inicial es quirúrgico, recomendamos la valoración transoperatoria de los bordes quirúrgicos para tratar de disminuir la frecuencia de reincidencias.

Palabras clave: Liposarcoma. Tumor paratesticular. Sarcomas.

**Liposarcoma of the spermatic cord: Our experience and review of the literature****Abstract**

**Introduction:** The paratesticular tumors represent 7-10% of the intraescrotales masses. Sarcomas includes 90% of the spermatic cord malignant lessons and approximately the 3-7% are liposarcomas.

**Material and methods:** We presented our experience with two cases of paratesticular liposarcomas.

**Results:** Actually it has been reported near 161 cases of paratesticular liposarcoma. Due to the rarely of this pathology it is difficult to know its natural history and to reach conclusions of the treatment results, which one until the moment continues being radical orchiectomy with wide local resection of the surrounding soft tissues, the value of adjuvant radiation and chemotherapy is even controversial.

**Conclusions:** Sarcomas of the spermatic cord are rare, their initial treatment is surgical, we recommended the transoperative valuation of the surgical edges to try to diminish the recurrence frequency.

Keywords: Liposarcoma. Paratesticular tumors. Sarcoma.

Los tumores paratesticulares representan del 7-10% de las masas intraescrotales, la mayoría de ellos se originan en el cordón espermático, siendo casi todos de naturaleza benigna<sup>1</sup>. Los tumores malignos representan el 30% de estos. Los sarcomas abarcan el 90% de las lesiones malignas del cordón espermático y de estas aproximadamente el 3-7% son liposarcomas, los cuales se suelen presentar en pacientes con una media de edad de 55 años<sup>2,3</sup>.

El liposarcoma fue descrito por primera vez en 1952, es una neoplasia poco común que compromete 3-7% de los sarcomas paratesticulares<sup>4</sup>, su creci-

miento suele ser lento y pueden alcanzar dimensiones de 30cm o más<sup>5</sup>. Son tumores mesenquimales malignos de tejido adiposo<sup>6</sup>, su incidencia es muy rara<sup>7</sup> y se clasifican en 4 subtipos:

- 1) Bien diferenciado
- 2) Mixoide y células redondas
- 3) Pleomórfico
- 4) Desdiferenciado<sup>6</sup>

Han sido reportados casos aislados de liposarcomas paratesticulares, otros han sido incluidos en grandes series de liposarcomas de diferentes localizaciones y sólo una serie de localización paratesticular<sup>7</sup>.

A pesar de constituir un raro tipo de tumores, los liposarcomas del cordón espermático, presumiblemente cuentan con un buen pronóstico y un alto índice de supervivencia a 5 años<sup>8</sup>.

La orquiectomía radical con una amplia excisión local es el método terapéutico ideal, su diagnóstico prequirúrgico es muy poco frecuente, la quimioterapia sigue siendo controversial y la recurrencia local se ha reportado frecuentemente en algunos seguimientos y el tratamiento de estas suele ser excisión local más radioterapia<sup>9-11</sup>.

Presentamos nuestra experiencia con dos casos de liposarcomas paratesticulares, describiendo los métodos diagnósticos, tratamiento y seguimiento de los pacientes.

## CASOS CLÍNICOS

### Caso 1

Se trata de masculino de 52 años de edad, sin antecedentes de importancia. Quien acude por cuadro de 4 años de evolución caracterizado por la presencia de aumento de volumen testicular izquierdo, lenta y progresivamente, sin síntomas acompañantes, sólo sensación de pesadez, acude a recibir atención médica en centro de primer nivel, donde se maneja como hidrocele, se mantiene asintomático hasta 1 mes previo a su ingreso a nuestra institución, que se agrega dolor tipo opresivo de leve a moderado, sin irradiaciones por lo que acude.

A la exploración física se aprecia testículo izquierdo de 14 x 18cms, de consistencia aumentada, de bordes irregulares, fija, no móvil, con transluminación negativa.

Se solicitan estudios de imagen reportando el ultrasonido la presencia de gran masa paratesticular de 13 x 17cms, heterogénea, con flujos aumentados en la periferia, sin poderse descartar la posibilidad de proceso infeccioso (absceso), se observa testículo sin alteraciones (Fig. 1). La resonancia magnética evidencia la presencia de masa dependiente de cordón espermático, con componente graso (Fig. 2).

Marcadores tumorales con DHL 215 IU/L, Alfa feto proteína de 1,29 ng/dL y Fracción beta de gonadotropina corionica humana no detectable, resto de paraclínicos (Biometría hemática, química sanguínea y pruebas de función hepática) normales, tele de tórax sin alteraciones aparentes.

Es sometido a orquiectomía radical con sección alta del cordón espermático (Fig. 3).



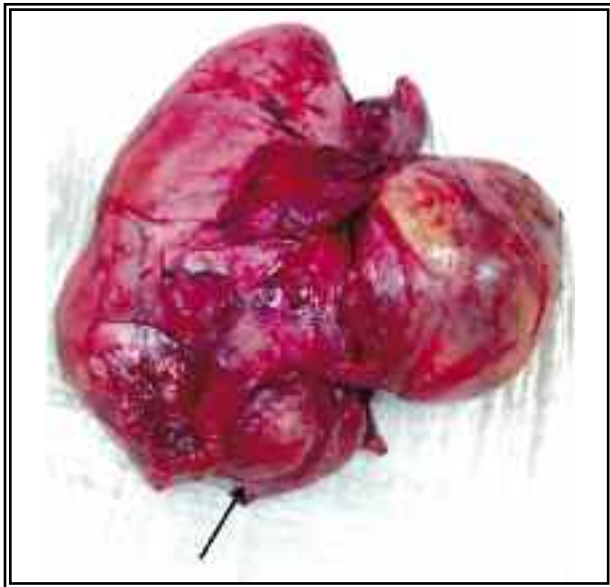
**FIGURA 1.** A) Imagen de ultrasonido en el que se observa masa escrotal izquierda heterogénea, con presencia de flujos en su interior, así como área de necrosis, B) en esta imagen se observa el testículo izquierdo de características ecográficas normales, con presencia de escaso hidrocele reactivo.

En patología reciben pieza quirúrgica de 1.114 g, con dimensiones de 17,1x14,2x7,3 cm, identificándose tumor de 17,1 cm en su diámetro mayor, heterogéneo, de color amarillo, de aspecto adiposo, con áreas nodulares de color café claro, con áreas de necrosis que invade y perfora la túnica vaginal, con testículo y cordón espermático libres de tumor, con Proteína S100, CD 56, Desmina y PAGF positivas, con lo que llegan al diagnóstico de liposarcoma de alto grado dediferenciado, con bordes de la resección de tejidos blandos positivos para tumor.

Es comentado con el servicio de oncología de nuestra institución para evaluar la posibilidad de radioterapia o quimioterapia, pero el paciente se pierde por lo que no conocemos más de su evolución.



**FIGURA 2.** Imagen de resonancia magnética nuclear la flecha blanca señala la masa paratesticular de característica predominantemente grasa y la flecha amarilla señala el testículo de ese lado, sin alteraciones.



**FIGURA 3.** Pieza quirúrgica, la flecha señala el testículo, notese las características grasas y la importante vascularización.

### Caso 2

Se trata de masculino de 60 años de edad, con antecedente de madre con Hipertensión arterial sistémica, refiere diagnóstico reciente de Hipertensión arterial sistémica, así como hernioplastia inguinal izquierda hace 35 años.

Acude por cuadro de 3 meses de evolución caracterizado por aumento de volumen en región inguinal

izquierda, de manera paulatina, asintomático, por lo que acude a nuestra institución para su atención.

A la exploración física se observa masa de 5 x 15cms en región inguinal izquierda fija a planos profundos de consistencia aumentada, no móvil, eutérmica.

Se solicitan paraclínicos, encontrándose biometría hemática, química sanguínea y pruebas de función hepática normales. Tomografía axial computarizada que reporta tumoración sólida extratesticular de densidad de tejidos blandos, con necrosis en su interior, de aproximadamente 10x6x6 cm el cual desplaza caudalmente al testículo ipsilateral, asociado a hidrocele. Probable pseudotumor fibroso sin descartar la posibilidad de tumor del cordón espermático (Fig. 4).



**FIGURA 4.** Imagen de tomografía axial contrastada, en la que se señala la presencia de masa inguinal izquierda, heterogénea, en la cual no es posible definir el origen de esta, ni el tipo de tumor.

Es sometido a orquiectomía radical izquierda.

En patología se recibe pieza quirúrgica de 371 g y que mide 15x6x5,8 cm, color café amarillento, con vasos congestivos, de apariencia adiposa, con inmunohistoquímica positiva para proteína S100, con lo que concluyen que se trata de un Liposarcoma pleomórfico paratesticular de 13 cm de diámetro mayor con tumor a <0,1 cm del borde de resección quirúrgico. Epidídimo y cordón espermático sin alteraciones.

Se aplica radioterapia por la proximidad del tumor a los bordes quirúrgicos, aplicándose 25 sesiones de 50cGy y 10 más de 20cGy, actualmente en vigilancia, 4 meses de postoperatorio y con adecuada evolución.

## DISCUSIÓN

Hasta la fecha hay reportados cerca de 161 casos en la literatura mundial de esta patología<sup>12</sup>. La edad de presentación más común es entre los 50 y 60 años de edad (rango 16-82 años), el cuadro clínico suele ser una masa escrotal o inguinal palpable, en ocasiones acompañado de dolor de leve a moderado y con sensación de pesantez, incluyéndose como diagnóstico diferencial una hernia inguinal, hidrocele o epididimitis<sup>4</sup>, son neoplasias de crecimiento lento (semanas o más de 10 años), cuyo tamaño varía entre 1,5 y 23 cm<sup>1</sup>, el crecimiento rápido, el gran tamaño y la presencia de sintomatología son sugestivas de malignidad. El ultrasonido es el método diagnóstico más utilizado para masas escrotales<sup>5</sup>, en esta patología es frecuente encontrar una lesión sólida, hiperecoica y heterogénea, en la Tomografía axial computada se observa con menor densidad a la de la grasa subcutánea<sup>4</sup>, la resonancia magnética suele ser útil también en la evaluación de la extensión de la enfermedad<sup>1</sup>.

Debido a lo raro de esta patología es difícil acumular suficientes casos para conocer la historia natural y llegar a conclusiones acerca de los resultados del tratamiento. Por ejemplo en una serie de 1981 se estudiaron sarcomas del cordón espermático del Hospital de Massachussetts, sólo 10 casos fueron colectados entre 1940-1977 y dos de éstos fueron liposarcomas<sup>13</sup>, otra publicación del Hospital Johns Hopkins del 1980 al año 2000, sólo se identificaron 3 casos<sup>7</sup>.

### Histológicamente se suelen clasificar en 4 subtipos:

- 1) Bien diferenciado,
- 2) Mixoide y células redondas,
- 3) Pleomórfico
- 4) Desdiferenciado<sup>6</sup>.

La mayoría de los liposarcomas paratesticulares suelen ser del subtipo histopatológico bien diferenciados (Lipoma like) (40-45%)<sup>1</sup>, esclerosante e inflamatorio según los criterios actuales<sup>4</sup>, lo que viene a correlacionar con el buen pronóstico de estos tumores, a pesar del gran tamaño que alcanzan, según lo reportado por Montgomery (2003)<sup>7</sup>.

Desde el punto de vista inmunohistoquímico para el liposarcoma el marcador más específico es la proteína S100, con una positividad de hasta un 90%, y los de alto grado suelen presentar positividad para desmina, como fue el primer caso que presentamos<sup>1</sup>.

En lo que al tratamiento respecta el procedimiento de elección es la orquiectomía radical, con excisión amplia de los tejidos locales, la frecuencia de recidiva es mayor mientras más indiferenciado es, ante una recidiva lo recomendado es re-excisión de tejidos afectados, el papel de la radioterapia o quimioterapia no está bien establecido, debido a lo raro de esta enfermedad<sup>4</sup>. Una revisión de Stephen en 1995<sup>14</sup>, reporta los resultados del tratamiento de 6 casos de liposarcoma del cordón espermático en el que además de evidenciar la escasa o nula respuesta a la radioterapia y quimioterapia (Doxorrubicina), menciona que la linfoadenectomía retroperitoneal no ofrece beneficio alguno en el manejo<sup>14,15</sup>, esto se explica debido a que el principal patrón de diseminación de los sarcomas del cordón es por contigüidad a través del canal inguinal y de éste a la cavidad abdominal, siendo las vías hematogénea y/o linfática las menos frecuentes<sup>1</sup>.

En un estudio de todos los tipos histológicos de sarcomas del cordón espermático, la sobrevida a 5 años fue del 75%, presentándose recurrencia tumoral en el 50% de los pacientes y de los pacientes con liposarcoma sólo 4% se presentaron con metástasis al momento del diagnóstico<sup>16</sup>. Se recomienda llevar a cabo un control periódico prolongado de estos pacientes, puesto que el control local de esta enfermedad puede verse comprometido con la aparición de recidivas sumamente tardías. Dentro de estas revisiones también tienen su valor la radiografía de tórax y el gammagrama óseo (si hay sintomatología ósea sospechosa), porque la diseminación metastásica vía hematogénea en este tipo de neoplasia puede existir, aunque su incidencia es relativamente baja<sup>15,17,18</sup>.

## CONCLUSIONES

Los sarcomas del cordón espermático son neoplasias raras que deben ser sospechadas en el diagnóstico diferencial de las masas escrotales. Para la evaluación de estas masas es importante echar mano de estudios de imagen tales como ultrasonido escrotal, tomografía axial y resonancia magnética. El manejo inicial es quirúrgico, podemos recomendar incluso la valoración transoperatoria de los bordes quirúrgicos para de ser necesario extender los márgenes de excisión quirúrgica, para tratar de disminuir la frecuencia de reincidencias, ya que como sabemos el tratamiento complementario para las recurrencias hasta el momento es controversial y debe de evaluarse de manera individual en cada paciente, por lo que además recomendamos un seguimiento estrecho de estos pacientes.

**REFERENCIAS**

1. Astigueta Perez A, Pow-Sang Godoy G, Abad Lichman M, Sánchez Lihon J, Morante Deza C, Meza Montoya L, Destefano Urrutia V. Sarcoma mixto paratesticular: Liposarcoma-Rabdiomiosarcoma. Presentación de un caso y revisión de la literatura. Arch Esp Urol 2007;60(10):1204-1208.
2. Panagis A, Karydas G, Vasilakakis J, Chatzipaschalis E, Lambropoulou M, Papadopoulos N. Myxoid liposarcoma of the spermatic cord: A case report and review of the literature. Int Urol Nephrol. 2003;35(3):369-372.
3. Gómez Dorronsoro M.L, Pascual Piedrola I, Cordoba Iturriaga-Goitia A, Valenti Ponsa C, Manrique Celada M, Garrón Aoiz L. Liposarcoma de cordón espermático: criterios de diagnóstico diferencial y tratamiento. Arch Esp Urol 2000;53(1):65-67.
4. Fitzgerald S and MacLennan G. T. Paratesticular Liposarcoma. J Urol 2009;181:331-332.
5. Gimeno Aránguez M, Escribano Patiño G, Hernández Fernández C, Álvarez Fernández E. Liposarcomas paratesticular es. Estudio clinicopatológico de tres casos y revisión de la literatura. Arch esp Urol 2006;59(9):875-881.
6. Müller Arteaga C, Egea Camacho J, Álvarez Gago T, Cortiñas González JR, Gonzalo Rodríguez V, Fernández del Busto E. Liposarcoma de cordón espermático. Asociación con carcinoma de próstata. Comunicación de un caso y revisión de la literatura. Actas Urol Esp 2005;29(7):700-703.
7. Montgomery E, Fisher C. Paratesticular Liposarcoma. Am J Surg Pathol 2003;27(1):40-47.
8. Campoy Martínez P, Camacho Martínez E, Arrabal Martín M, Conde Zurita JM, García Pérez M. Liposarcoma del cordón espermático. Un raro tumor urológico. Arch Esp Urol 1992 Sep;45(7):710-713.
9. Calahorra Fernández FJ, Pérez-Seoane C, Ramos A, Rodríguez Antolin A, Polo G, Leiva O. Liposarcoma paratesticular del cordón espermático. Actas Urol Esp 1990 May-Jun;14(3):202-204.
10. Bestman TJ, Populaire J, Lauwers K, Molderez C. Liposarcoma of the spermatic cord: report os 2 cases. Acta Chir Belg 2007 Jan-feb;107(1):58-59.
11. Kostka R, Baitler T, Zachoval R, Sosna B, Palascak P. Liposarcoma of the spermatic cord. Prog Urol 2006;16(2):215-217.
12. Malizia M, Brunocilla E, Bertaccini A, Palmieri F, Vitullo G, Martorana G. Liposarcoma of the spermatic cord: description of two clinical cases and review of the literature. Arch Ital Urol Androl 2005;77(2):115-117.
13. Blitzer PH, Dosoretz DE, Proppe KH, et al. Treatment of malignant tumors of the spermatic cord: a study of 10 cases and review of the literature. J Urol. 1981;126:611-614.
14. Schwartz SL, Swierzewski SJ, Sondak VK, Grossman HB. Liposarcoma of the spermatic cord: report of 6 cases and review of the literature. J Urol. 1995;153:154-157.
15. Goodman FR. Liposarcoma of the spermatic cord. J Royal Soc Med. 1991;84:499-500.
16. Coleman J, Brennan MF, Kaled A and Russo P. Adult spermatic cord sarcomas: management and results. Ann Surg Oncol. 2003;10(6):669-675.
17. Cruz Guerra NA, Linares Quevedo A, Cuesta Roca C, Clemente Ramos L, Briones Mardones G, Maganto Pavon E. Liposarcoma en cordón espermático: aportación de un nuevo caso. Arch Esp Urol. 2002;55(2):191-193.
18. Bouropoulos C, Skopelitou A, Vaggos G, Papamicheal C. Liposarcoma of the spermatic cord. Int Urol Nephrol. 2001; 33:397-398.

---

Correspondencia autor: Dr. Alejandro García Morúa  
Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González"  
Avda. Francisco I. Madero esquina Avenida Gonzalitos, s/n  
Colonia Miltras Centro - 64460 Monterrey, Nuveo León Mexico  
Tel.: 81-83 3317-13  
E-mail autor: agmorua@live.com.mx  
alejandro.garcia@urologiahu.org.mx  
Información artículo: Nota clínica  
Trabajo recibido: febrero 2009  
Trabajo aceptado: abril 2009