

## Seminoma bilateral “sincrónico”: informe de un caso y revisión de la bibliografía

### Synchronous bilateral seminoma: case report and literature review

Dres. Elías, R.;  
Rico, D.;  
Rodríguez, R.;  
Basaldúa, L.

#### INTRODUCCIÓN

Los tumores de testículo representan los tumores sólidos más comunes y al mismo tiempo más curables de la población masculina adulta joven.

La incidencia calculada para el hombre occidental es de 1 en 500 (aproximadamente 0,2%), mostrando una tendencia “in crescendo” a lo largo del pasado siglo, así como una marcada variación geográfica (mayor en Países Escandinavos, Suiza, Alemania y Nueva Zelanda, menor en Asia y África)<sup>13</sup>.

Asimismo, constituyen el 3% de todos los tumores genitourinarios diagnosticados en el hombre<sup>4</sup>.

Estos tumores pasaron de tener un índice de mortalidad cercano al 50% antes de los 70 a ser curables en hasta un 95% en la actualidad debido, no sólo a la instauración de la terapia “multimodal”, sino también al refinamiento experimentado por los métodos diagnósticos<sup>4,13,19</sup>.

La enorme mayoría de los casos corresponde a lesiones primarias y dentro de éstas el 90 a 95% a tumores germinales (dado por su “estirpe” celular de origen)<sup>4,13</sup>.

Histológicamente se dividen en Seminomas y No Seminomas, siendo sus porcentajes relativos: Seminoma 40%, Carcinoma Embrionario 20 a 25%, Teratoma 5 a 10% y Coriocarcinoma 1% (el “resto” corresponde a formas “mixtas”, teratocarcinoma y yolk sac)<sup>3,13</sup>.

Entre los factores predisponentes, la criptorquidia representa, sin dudas, la más clara y ampliamente documentada causa relacionada con dichos tumores; así, la frecuencia de los mismos es 50 veces mayor sobre testículos distópicos. Sin embargo, en un 10 a 20% se originan en el contralateral normo-tópico, evidenciándose, por otro lado, la posibilidad de alteraciones disgenéticas bilaterales, así como la presencia de CIS contralateral desconocido<sup>19</sup>.

Si bien se trata de tumores unilaterales, la bilateralidad se describe entre el 1 y 5,8% de los casos, predominando ampliamente la forma de manifestación metacrónica<sup>9,19</sup>. Por otra parte, dicha presentación tiene una baja incidencia cuando se la compara con aquéllas informadas para otros órganos pares (mama, riñón, ovario)<sup>10</sup>.

Finalmente, cuando de tumores bilaterales se trata, la similitud histológica entre ambos especímenes se registra en el 85% de los casos informados, encabezando nuevamente el Seminoma (48%) la variedad histológica más frecuente<sup>2,9,11,12</sup>.

#### CASO CLÍNICO

Se trata de un paciente de sexo masculino de 38 años de edad, derivado para estudio y tratamiento de proceso inflamatorio agudo que compromete el contenido escrotal en

forma bilateral, sin afectar los planos superficiales, de inicio espontáneo y evolución tórpida, bajo tratamiento antiinflamatorio sintomático.

Al momento de la consulta, dicho proceso llevaba aproximadamente 10 días, no habiéndose notado cambios evolutivos substanciales, tanto hacia la resolución como hacia la progresión. El examen físico encuentra un paciente afebril, sin síntomas urinarios de ningún tipo, con marcada sensibilidad a la palpación testicular en forma bilateral, siendo la gónada derecha de mayor tamaño y consistencia que su par contralateral.

Ante la presunción de una orquiepididimitis bilateral, se acuerda con el paciente un tratamiento intensivo combinando reposo, antiinflamatorios (tipo AINE) y antibióticos orales durante 15 días, así como un laboratorio y una ecografía testicular de rutina.

El urocultivo fue negativo, notándose como dato positivo una eritrosedimentación acelerada (30 mm en la 1ª hora) y una leucocitosis discreta con neutrofilia (10.500 blancos con 72% en la fórmula). Por otra parte, la ecografía (Foto 1) mostró un parénquima testicular muy heterogéneo, en forma difusa, alternando áreas hipo e hiperecogénicas, cambios éstos mucho más marcados sobre la gónada derecha.

Dada la ausencia total de respuesta al tratamiento y el aspecto clínico-ecográfico del proceso, se decide la exploración quirúrgica bilateral con criterio oncológico, previéndose la realización intraoperatoria de biopsia por congelación.

Se realizaron, como es rutina ante esta situación, marcadores tumorales (AFP, BHCG y LDH) que fueron normales al igual que la Rx de tórax simple.

Por último, teniendo en cuenta que el paciente no tenía descendencia (casado 2 años antes) y ante la posibilidad de una castración quirúrgica, se solicita espermiograma en la eventualidad de preservar semen, siendo el resultado "azoospermia".

Se realizó orquifuniculectomía bilateral por vía inguinal con clampeo inicial del cordón, siendo sólo realizada biopsia extemporánea izquierda que informó "aspecto" compatible con seminoma (derecho groseramente tumoral al corte) (Foto 2).

Su evolución postquirúrgica fue favorable con alta al 1º día postoperatorio.

La anatomía patológica informa Seminoma Clásico bilateral, asociándose a orquitis granulomatosa inespecífica, áreas de necrosis e infiltración de la albugínea, con reemplazo total del parénquima en el espécimen derecho. En ambas gónadas los márgenes quirúrgicos estaban libres de invasión, así como la retetestis y el epidídimo se hallaban indemnes, sin signos de invasión angiolinfática (Foto 3).

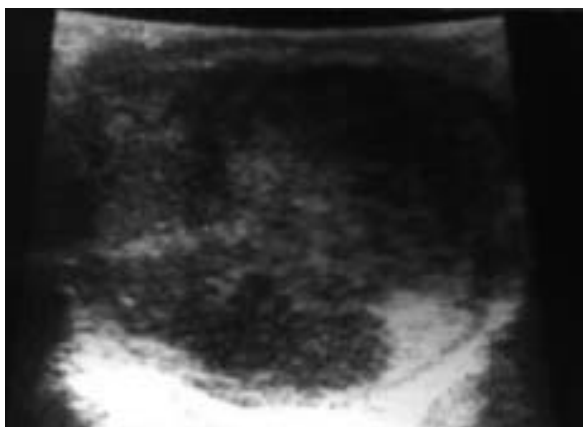
La TAC abdominopélvica no evidenció indicios de compromiso a distancia. Diagnóstico: Seminoma Clásico Bilateral, Estadio I.

En acuerdo con Oncología se realiza Radioterapia Adyuvante Retroperitoneal y Pélvica con esquema de dosis fraccionada (3.600 cGy), con 1.800 cGy por hemipelvis (180/día) mediante Técnica Isocéntrica de Campos Múltiples, a través de haces de fotones de 6 y 15 MV.

Actualmente, a 4 años de la cirugía, el paciente no presenta indicios de recidiva en los controles clínico-imagenológicos periódicos.



Testículo izquierdo

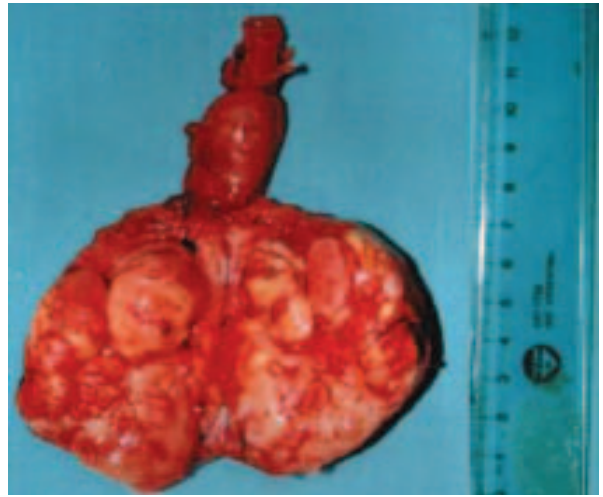


Testículo derecho

**Foto 1.** Ecografía testicular bilateral que evidencia parénquima groseramente heterogéneo, alternando áreas hiperecogénicas con otras hipocogénicas, sugestivo de compromiso tumoral.



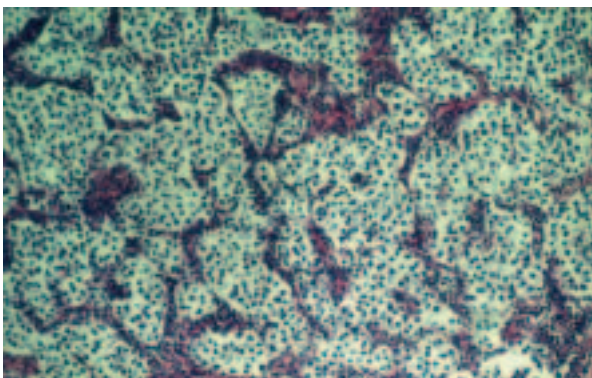
Testículo izquierdo



Testículo derecho

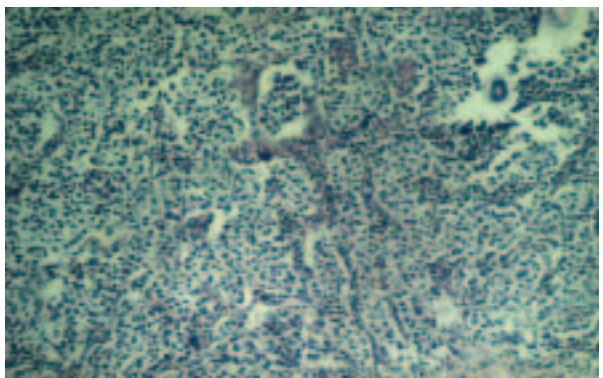
**Foto 2.** Piezas quirúrgicas de Orquifuniculectomía bilateral; llama la atención el "aspecto multifocal" difuso del compromiso derecho, dado en parte por la orquitis granulomatosa asociada con el seminoma.

Testículo izquierdo

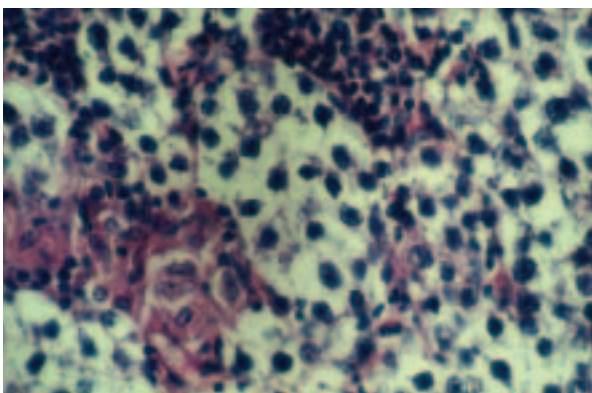


HE. 10x

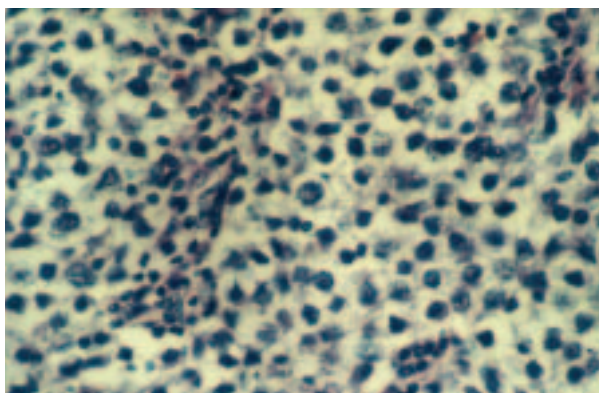
Testículo derecho



HE. 10x



HE. 40x



HE. 40x

**Foto 3.** Imágenes histológicas comparativas de ambos especímenes quirúrgicos, donde se observa reemplazo del parénquima testicular por células de citoplasma claro eosinofílico con núcleo redondo central (1 a 2 nucléolos), adosadas entre sí y rodeadas de infiltrado linfoide con pequeños focos de necrosis tumoral. Además, reacción granulomatosa "típica", BAAR negativa, sobre gónada derecha.

## DISCUSIÓN

Los tumores testiculares reúnen ciertas características que los hacen especiales, tanto desde el punto de vista terapéutico como pronóstico.

En primer lugar, se trata de las neoplasias sólidas más frecuentes y, al mismo tiempo, más curables de la población masculina joven, grupo etario significativo tanto desde el punto de vista laboral/económico como de crecimiento poblacional vegetativo.

Esta rápida y notable evolución terapéutica es atribuible a la implementación de la terapia multimodal basada en una poliquimioterapia "bien establecida" para cada estirpe tumoral, así como una radioterapia "específica," adaptada a los últimos progresos en imagenología asistida por computadora.

Nuestro paciente evidenció una sintomatología de inicio y evolución tórpidas, "tipo inflamatoria" (en forma bilateral), coincidente con lo informado en alrededor del 3% en una revisión nacional multicéntrica<sup>1</sup>.

Por su parte, *Morse* señala que alrededor del 10% de los casos presentan esta clínica de inicio, siendo motivo de demora diagnóstica la falta de sospecha etiológica que lleva a inefectivos y prolongados tratamientos sintomáticos<sup>13</sup>.

*Srougi* afirma que entre un 32 y 58% de los diagnósticos iniciales son erróneos<sup>19</sup>, atribuibles, en parte, a una primera consulta a médicos generalistas y/o al no empleo de métodos complementarios específicos<sup>3</sup>.

Este paciente no tenía antecedentes de mal descenso testicular, con una edad comprendida dentro de los márgenes pico de incidencia para la variedad seminomatosa (35 a 39 años)<sup>13</sup>.

Respecto del antecedente de criptorquidia, datos acumulados de grandes series de Ca. testicular asignan un valor del 7 al 10%, siendo el riesgo relativo de desarrollar tumor en esta población 3 a 14 veces mayor que aquél estadísticamente esperado<sup>13</sup>.

Dentro de los trabajos consultados, llama la atención aquel de tumor bilateral sobre criptorquidia abdominal no tratada<sup>16</sup>. Si, en cambio, analizamos las series, sólo *Bekerman*<sup>3</sup> y *Feldman*<sup>8</sup> coinciden con la bibliografía internacional al mostrar 10% de casos con dicho antecedente, siendo que sobre 265 pacientes tratados AAMRU<sup>1</sup>, sólo informa 3 casos (1,13%) y sobre 86 pacientes *Galigniana*<sup>9</sup>, ninguno (0%), que padecieron criptorquidia.

El espermograma preoperatorio mostró azoospermia (compromiso bilateral) como aquel de la referencia 10, afirmándose que apenas un tercio de los casos con testículo contralateral "sano" son normospermicos<sup>19</sup>.

Como era de esperar por la clínica, la ecografía fue

francamente patológica, con una marcada heterogeneidad parenquimatosa difusa bilateral, similar a los casos descritos por *De Miceu*<sup>7</sup> y *Gueglio*<sup>11</sup>.

Aunque existan falsos positivos (orquitis, infarto o cicatrices testiculares), la ecografía diagnóstica correctamente el tumor en 80 a 87% de los casos sospechosos<sup>19</sup>.

Respecto de los marcadores séricos clásicos (AFP, B-HCG y LDH), el 90 a 95% de los seminomas no alteran dichos parámetros<sup>13,19</sup>, como en nuestro caso.

En cuanto al tratamiento, sólo la vía inguinal asegura la adecuada extirpación oncológica, dado que no viola las coberturas superficiales al tumor ni altera el sistema de drenaje linfático, evitando así la posibilidad de recaída escrotal<sup>5,13,17,19</sup>.

En nuestro caso y ante la probabilidad cierta de castración quirúrgica (necesidad postop. de reemplazo hormonal) realizamos biopsia extemporánea intraoperatoria de la gónada menos comprometida (izquierda), que fue Positiva para seminoma, procediéndose entonces a la orquiectomía bilateral.

También se discute, en caso de bilateralidad y para evitar el reemplazo hormonal "de por vida" (con LH y Testosterona Preoperatorias normales), la preservación de la gónada menos comprometida, mediante la enucleación bajo isquemia fría, de tumores menores de 2 cm de diámetro, con biopsias múltiples del tejido remanente y radioterapia "adyuvante" a baja dosis (20Gy) para tratamiento del CIS "asociado" (70%), con recurrencia local a 5 años menor al 10% y testosterona normal en casi el 80% de los pacientes<sup>17</sup>.

Finalmente, existen situaciones especiales donde es lícito realizar cirugía "conservadora", como en aquellos casos de quiste epidermoide<sup>6</sup> o tumor del Síndrome adreno-genital<sup>15</sup> donde si bien la ecografía preoperatoria en el primero o el "sustrato" endocrinológico en el segundo orientan el diagnóstico, será siempre la biopsia extemporánea, post-enucleación, la que confirmará la naturaleza benigna de dichos tumores.

Con relación a la conducta postoperatoria en Seminoma Estadio I, se plantean 2 actitudes posibles:

- Radioterapia Externa Adyuvante, infradiafragmática, con dosis de 3.000 cGy.
- Protocolo "estricto" de Vigilancia.

Ambas conductas, no excluyentes, se basan en la posibilidad de adenopatías infraclínicas en 15 a 25% de seminomas Estadio I siendo, asimismo, altamente radiosensibles (bajas dosis) con un rango de supervivencia a 5 años de 90 a 95% luego de recibir 2.500 a 3.500 cGy<sup>5,13,17,18</sup>.

Por otro lado, en caso de optarse por seguimiento estricto, es necesario valorar el grado de ansiedad y angustia del paciente ante este planteamiento, así como su capacidad de cumplimiento del mismo.

En nuestro paciente se optó por realizar Radioterapia retroperitoneal (3.600 cGy), agregándose la irradiación de ambas hemipelvis (tumor bilateral) con 1.800 cGy cada una, mediante un esquema de dosis fraccionada.

Tales dosis obedecen a que, en caso de seminoma, las mismas sufrieron una "progresiva" reducción con los años al comprobarse "la misma efectividad", siendo que el mismo centro actualmente administra, en idéntica situación, 3.000 cGy. Por otra parte, hay centros que omiten tratar la hemipelvis correspondiente al tumor, argumentando ausencia de beneficio a largo plazo, con dicha dosis extra (menos de 20% de enfermedad subclínica en seminoma Estadio I<sup>12</sup>).

Para finalizar, el criterio de curación en tumores de testículo es muy variable y esto determina que el período de seguimiento pueda extenderse, según algunos autores, hasta 15 años, aunque todos coincidan en que la mayoría de las recaídas ocurran dentro de los 2 años (promedio 16-18 meses) siguientes al diagnóstico del tumor<sup>4,18,19</sup>.

## BIBLIOGRAFÍA

1. AAMRU: Tratamiento de los tumores testiculares (trabajo multicéntrico). *Rev. Arg. de Urol.*, 68, 3: 207, 2003.
2. Artigas, R.; Aguirre, H.; Ojeda Insaurralde, S.: Seminoma bilateral de testículo. XXXI Congreso de la FAU./XXXIX Congreso de la SAU. Mar del Plata, Nov. 2002.
3. Bekerman, A.; Pardo L.: Cáncer de testículos. Análisis retrospectivo. *Rev. Arg. de Urol.*, 57, 4: 143, 1992.
4. Casabe, A.; Coimbra Ferrari, F.; Graciano, C. y col.: Lineamientos básicos en el diagnóstico y tratamiento del cáncer de testículo. *Rev. Arg. de Urol.*, 62, Sup. 1: 26, 1997.
5. Casabe, A.; Colla, R.; Costa, M. y col.: Consenso Urológico Nacional sobre Pautas para el Diagnóstico y Tratamiento del Cáncer de Testículo. Suplemento Conjunto SAU/FAU, 2004.
6. Deligne, E.; Houlgatte, A.; Best, O. y col.: Le kyste épidermoïde du testicule: limites de la chirurgie conservatrice. À propos de 16 patients. *Prog. Urol.*; 12: 635, 2002.
7. Demiceu, S.; Salas, J.; Katz, M. y col.: Tumor de testículo bilateral sincrónico. XL Congreso de la SAU / XXXII Congreso de la FAU / II Congreso del Mercosur. Buenos Aires, sep. 2003.
8. Feldman, D.; Pagés, M.; Torsiglieri, L. y col.: Tumores de testículo, nuestra experiencia en 15 años. XXV Congreso de la CAU / XI Congreso de la SIUP. *Rev. Arg. de Urol.*, 65, 3: 187, 2000.
9. Galigniana, R.; Andrade, J.; Casabé, A. y col.: Cáncer bilateral de testículo. *Rev. Arg. de Urol.*, 60, 1: 25, 1995.
10. González, M.; Waimberg, S.; Singer, E. y col.: Los tumores bilaterales de testículo. Presentación de dos casos. *Rev. Arg. de Urol. y Nefrol.*, 52, 3: 24, 1986.
11. Gueglio, G.; Flores, J. C.; Damia, O. y col.: Seminoma bilateral simultáneo. Presentación de un caso y revisión de la literatura. *Rev. Arg. de Urol. y Nefrol.*, 54, 1: 24, 1988.
12. Michalski, J. M.; Pérez, C. A.: MIR treatment guidelines: testicular cancer. Washington University, Saint Louis, 1995.
13. Morse, M. J.; Whitmore, W. F.: Neoplasms of the testis. *Campbell's Urology*, 2, 33: 1535-1555, W. B. Saunders, Philadelphia, 1986.
14. Paesano, F.; Soldano, M.; Echaburu, J. y col.: Tumor testicular bilateral sincrónico con distintos patrones histológicos. Presentación de un caso. XXV Congreso de la CAU / XI Congreso de la SIUP. Buenos Aires, sep. 2000. *Rev. Arg. de Urol.*, 65, 3: 186, 2000.
15. Pautaso, A.; Epelde, M.; Bechis, G. y col.: Tumor bilateral del testículo, presentación de un caso clínico. XXXI Congreso de la FAU / XXXIX Congreso de la SAU. Mar del Plata, nov. 2002.
16. Romeo, I.; Nadal, J.; De Rosas, J.: Tumor simultáneo bilateral de testículo. *Rev. Arg. de Urol. y Nefrol.*, 48, 4: 39, 1982.
17. Rubio Briones, J.; Solsona Narbón, E.: Tratamiento quirúrgico del tumor germinal de testículo Estadio I. Monográfico cáncer de testículo. *Arch. Esp. de Urol.*, 53, 6: 491, 2000.
18. Sancho Pardo, G.; Gómez de Segura, G.: Radioterapia para el tratamiento de los seminomas testiculares. Monográfico cáncer de testículo. *Arch. Esp. de Urol.*, 53, 6: 505, 2000.
19. Srougi, M.; Nesrallah, L. J.: Cáncer do Testículo. *Urologia - Diagnóstico e Tratamento*: 384-391, Platina, São Paulo, 1998.