

## SEMINOMA DE MEDIASTINO

J. GARCIA S. GIRON, J. M. RODRIGUEZ PANIAGUA,  
F. CANSECO GONZALEZ, G. VARELA SIMO, C.  
HERNANDEZ ORTIZ y M. CASILLAS PAJUELO.

Servicio de Cirugía Torácica de la C. S.  
La Paz. Madrid.

### Introducción

Los seminomas primarios del mediastino son una entidad rara y discutida por ser histológicamente iguales que los originados en testículo. Este hecho da lugar a confusión entre tumor primitivamente mediastínico o metastásico.

En la literatura consultada hemos encontrados una revisión de 106 casos de Sterchi <sup>1</sup>, a la que es preciso añadir cinco nuevas aportaciones del Walter Reed Hospital <sup>2</sup>. Dada su extrema rareza hemos creído interesante la aportación del presente caso.

### Observación clínica

G. M. I. varón de 26 años remitido a nuestro Servicio procedente de otro Centro Hospitalario, que refiere una historia de disnea, hinchazón de cara y cuello y dolor en hemitórax derecho, que a veces se propaga al miembro superior del mismo lado.

En la exploración física llama la atención la presencia de ingurgitación yugular con edema en esclavina y circulación colateral cérvico torácica. Adenopatías axilares bilaterales, siendo el resto de la exploración compatible con la normalidad.

En la analítica realizada, sólo merece destacarse un aumento de la V de S. En el estudio radiológico simple de tórax (fig. 1) se aprecia una masa mediastínica que sobrepasa la línea media en ambos lados, lobulada, uniforme y sin calcificaciones, que se confirma en el estudio tomográfico.

En el E.C.G. no existían alteraciones y las pruebas de función respiratoria estaban dentro de los límites normales.

Se practicó cavografía superior (fig. 2) que puso de manifiesto la obstrucción completa de la vena cava con desplazamiento lateral. La angiografía pulmonar puso de relieve una importante acodadura en el origen de la rama derecha, siendo las presiones normales en cavidades derechas y en arteria pulmonar.

Recibido el día 7 de mayo de 1980.

Se efectuó punción de médula ósea y biopsia de los ganglios axilares que no aportaron datos de interés.

Como paso siguiente al diagnóstico, se realizó mediastinotomía anterior, que permitió apreciar una tumoración de gran tamaño, paratraqueobronquial, adherida a estructuras vasculares, de la que se tomaron repetidas biopsias que fueron informadas como tejido conjuntivo fibroso infiltrado por células dispuestas en regueros y nudos, con núcleo voluminoso y nucleolo prominente; la cromatina está finamente dispuesta y el citoplasma es escaso y ligeramente basófilo.

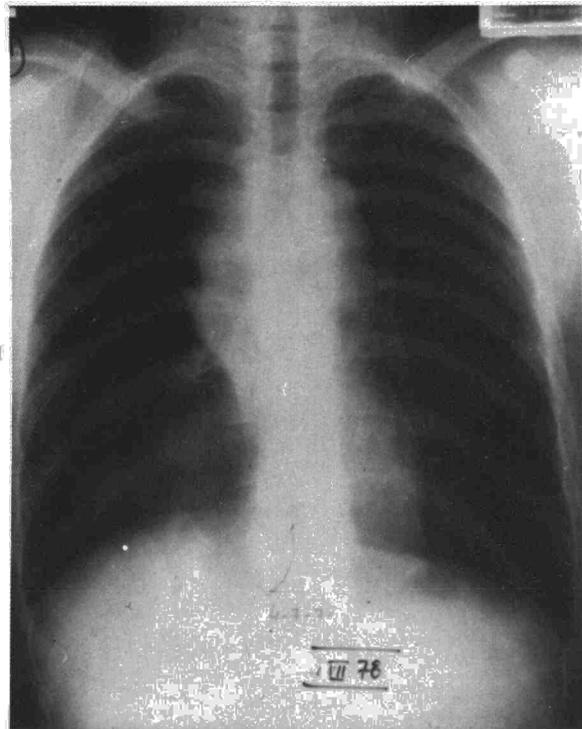


Fig. 1. Radiografía PA de tórax. Masa mediastínica.



De igual forma, se identifican infiltrados linfocitarios y formaciones granulomatosas constituidas por células epiteloides y células gigantes tipo Langhans. En otros fragmentos se observaron formaciones ganglionares con estructuras conservadas y análogas formaciones granulomatosas, todos ellos compatibles con el diagnóstico de Seminoma Mediastínico.

Para delimitar la extensión tumoral y descartar la presencia de metástasis, se realizaron las exploraciones siguientes: Gammagrafía pulmonar, con anulación de la perfusión en la base pulmonar derecha; gammagrafía hepática, con zona de hipoactividad en región interlobular inferior y desestructuración del lóbulo izquierdo; Gammagrafía esplénica y ósea normales; TAC en la que se evidencia que la masa retroesternal (fig. 3) engloba tráquea y aorta torácica, estableciendo íntimo contacto con la tabla esternal interna; en la zona abdominal (fig. 4) los cortes realizados demuestran una zona de hipodensidad del lóbulo izquierdo hepático, sospechosa de afectación metastásica, y asimismo, desviación de la pelvis renal derecha con la existencia de una probable masa a ese nivel; urografías (fig. 5) demostrando una desviación lateroexterna de los uréteres en región lumbar, lo que sugiere la presencia de adenopatías retroperitoneales. No pudieron efectuarse linfografías por sensibilidad al contraste.

Ante los hallazgos obtenidos, se decidió remitir al paciente al Servicio de Radioterapia, donde se administraron 3.900 rads en mediastino, 2.900 en fosas supraclaviculares y 1.500 en las zonas sospechosas abdominales, pasando al Servicio de Hematología, de donde procedía.

Durante dos años, la evolución clínica ha sido satisfactoria, habiendo remitido el síndrome de cava superior.

**Discusión**

Los seminomas primarios de mediastino, constituyen una entidad clínica discutida<sup>3,4</sup>, pues existe una identidad histológica, citológica e histoquímica entre estos tumores y los auténticos seminomas de testículo<sup>3,5,6</sup>.

El diagnóstico de tumor metastásico es evidente cuando se encuentra el tumor testicular, sin embargo, este hecho no siempre es demostrable clínicamente, pues el tumor primario puede ser de pequeño tamaño o aún microscópico.

Su histogénesis es discutida y tres hipótesis tratan de explicar la presencia de este tumor en mediastino:

1) *Metástasis de un carcinoma testicular microscópico.* La demostración en exámenes seriados de testículo post-mortem con ausencia de tumor, la existencia de este tipo de tumores en mujeres y la poco frecuente metastatización en mediastino de los tumores de células germinales testiculares, son argumentos en contra de este postulado.

2) *Teoría disembrionoplástica* (Dixon y Moore<sup>7</sup>). Un número de células embrionarias disociadas en la fase de blastomera o posteriormente en estadio de células embrionarias quedarían detenidas en mediastino en su fase de emigración a las gónadas. Esta parece ser la teoría más aceptada, que explicaría por otra parte la presencia de otros disembrionomas en mediastino.

3) *Teoría del origen tímico* (Friedman<sup>8</sup>). Los seminomas son considerados por algunos

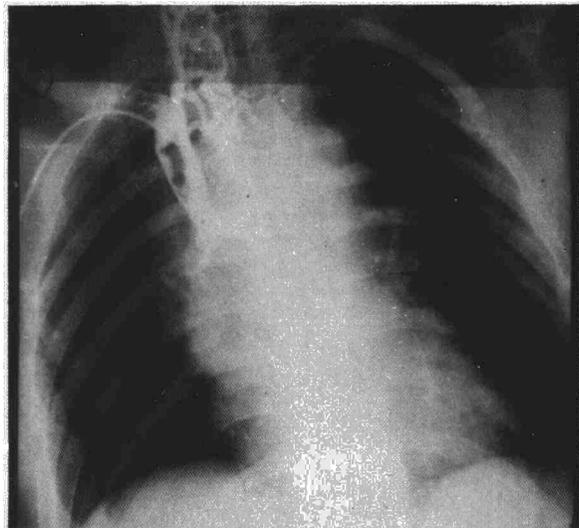


Fig. 2. Cavografía superior. Obstrucción completa de VCS.



Fig. 3. TAC. Corte torácico. Ocupación del espacio retroesternal por tumoración mediastínica.



Fig. 4. TAC. Corte abdominal. Afectación hepática.

autores como un tipo particular de tumores de origen tímico, y así son incluidos en algunas clasificaciones de timomas (Shield<sup>9</sup>). Iverson<sup>5</sup> en una revisión de tumores tímicos encuentra ocho seminomas incluidos entre ellos. Se ha dicho que con mucha frecuencia es imposible la dife-

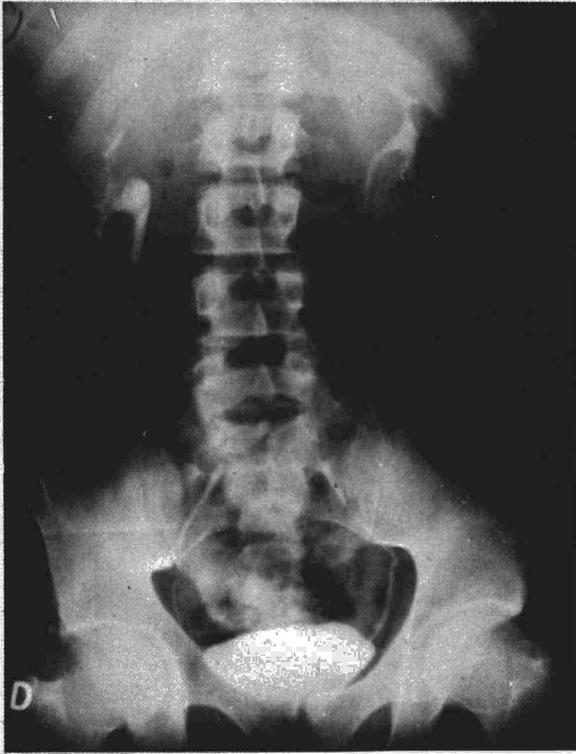


Fig. 5. Urografía. Desplazamiento ureteral lumbar.

renciación histológica entre timoma y seminoma, no obstante, los trabajos de Levine<sup>10</sup> demuestran que con microscopia electrónica son perfectamente separables ambos tipos.

Los seminomas de mediastino afectan preferentemente a los varones en la segunda o tercera décadas, si bien hay casos descritos en mujeres, Iverson<sup>5</sup> dos, Martini<sup>11</sup> dos, Cox<sup>2</sup> uno.

Su sintomatología inicial es variable y su descubrimiento muchas veces es puramente fortuito.

La imagen radiológica no presenta características diferenciales, teniendo muchas veces la apariencia de los linfomas. Les define mejor su alto poder invasivo, que se avala por el corto número de resecciones tumorales completas llevadas a cabo. Histológicamente les define la presencia de células de pequeño tamaño con citoplasma claro, con mitosis y nucléolo prominente. Es frecuente la formación de granulomas con células gigantes tipo epitelioides. No son raras las formaciones quísticas y los infiltrados linfocíticos, sin que sea posible la diferenciación con los seminomas testiculares. En las series recogidas hay pocos casos con determinación de gonadotropinas, siendo casi siempre negativo su estudio. Metastatan con frecuencia en pared torácica, huesos, ganglios linfáticos, hígado, riñón, suprarrenales, retroperitoneo...

En el caso presentado, la probable afectación retroperitoneal, hace dudosa su clasificación como tumor primario en mediastino, pues a pesar de no existir lesiones demostrables en testículo, la vía retroperitoneal es la primera en la difusión de tumores germinales de testículo<sup>12</sup>. De la utilidad de las linfografías algunos autores les dan la importancia que merecen, y otros como Schantz<sup>6</sup> no le dan un valor excesivo a este método diagnóstico.

El pronóstico de estos tumores es variable y está en estrecha relación con la posibilidad de hacer cirugía radical y con la existencia de metástasis. Son extremadamente radiosensibles, no obstante, deben considerarse como malignos. Para Besznyak<sup>13</sup> la supervivencia sería del 90 % al cabo de un año tras combinar cirugía y radioterapia y del 50 % transcurridos diez años. En la serie de Schantz<sup>6</sup> la supervivencia es del 81 % pasados seis años, recomendando este autor la irradiación del mediastino junto con fosas supraclaviculares.

El paciente del presente caso, lleva una evolución de dos años; este período de tiempo se suele considerar corto para permitir un juicio pronóstico, aparte de estar etiquetado como enfermedad diseminada.

## Resumen

Se analizan los aspectos clínicos, radiológicos, histopatológicos y terapéuticos de un seminoma de localización mediastínica, diagnosticado mediante mediastinotomía anterior, comparándolos con la literatura revisada.

En el caso que nos ocupa y tras los estudios de extensión practicados se trató con radioterapia, obteniendo una evolución clínica y radiológica satisfactoria transcurridos dos años de su diagnóstico.

## Summary

### SEMINOMA OF THE MEDIASTINUM

The authors analyze the clinical, radiologic, histopathologic and therapeutic aspects of a seminoma of mediastinic location which was diagnosed by means of anterior mediastinotomy, and compare these aspects with those of other cases that have appeared in medical bibliography.

This case, after studies of the extension, was treated with radiotherapy, obtaining satisfactory radiologic and clinical evolution at two years from the diagnosis.



**BIBLIOGRAFIA**

1. STERCHI, M. y CORDELL, A. R.: Seminoma of the anterior mediastinum. *Ann. Thorac. Surg.*, 19: 371, 1975.
2. COX, J. D.: Primary malignant germinal tumors of the mediastinum. *Cancer*, 36: 1162, 1965.
3. MEARES, E. M. y BRIGGS, S. M.: Occult seminoma of the testis masquerading as primary extragonadal germinal neoplasms. *Cancer*, 30: 300, 1972.
4. UTZ, D. C. y BUSCEMI, M. F.: Extragonadal testicular tumors. *J. Urol.*, 105: 271, 1971.
5. IVERSON, L.: Thymoma: a review and reclassification. *Amer. J. Path.*, 32: 695, 1956.
6. SCHANTZ, A., SEWALL, W. y CASTLEMAN, B.: Mediastinal germinoma. A study of 21 cases with and excellent prognosis. *Cancer*, 30: 1189, 1972.
7. DIXON, F. J. y MOORE, R. A.: Testicular tumors: a clinicopathological study. *Cancer*, 6: 427, 1953.
8. FRIEDMAN, N. B.: Comparative morphogenesis of extragenital and gonadal teratoid tumors. *Cancer*, 4: 265, 1951.
9. SHIELD, T. W., FOX, R. P. y LEES, W. M.: Thymic tumors: classification and treatment. *Arch. Surg.*, 92: 617, 1966.
10. LEVINE, G. D.: Primary thymic seminoma: a neoplasma ultrastructurally similar to testicular seminoma and distinct from epithelial thymoma. *Cancer*, 31: 729, 1973.
11. MARTINI, N., GOLBEY, R. B., HAJDU, S. I., WHITMORT, W. F. y BEATTIE, E. J.: Primary mediastinal germinal cell tumors. *Cancer*, 33: 763, 1974.
12. MOLINA, C., MERCIER, R. DELANGE, J., DE LAGUILLAUME, D. y CHEMINAD, J. C.: Les semino-mes du mediastin. *Sem. Hosp. Paris*, 41: 1416, 1965.
13. BESZNYAK, I., SEBESTENY, M. y KUCHAR, F.: Primary mediastinal seminoma: a case report and review of the literature. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.*, 65: 930, 1973.