

## **Tumor mediastinal: seminoma, a propósito de un caso**

**Autores: Vivianne Barroso Hernández\*.**

**Lisa Marie Vila\*\***

**Sabrina Fernández Arias\*.**

**Tutores: Dr. Luis Raúl Gutiérrez Gaytán†\*\*\*.**

\*Estudiante de quinto Año de Medicina. Alumna Ayudante de Cirugía.

\*\*Estudiante de cuarto Año de Medicina. Alumna Ayudante de Cirugía.

\*\*\*Especialista de 1er grado en Cirugía. Profesor Auxiliar.

Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Instituto de Ciencias Básicas y Preclínicas ISCMH Facultad "Victoria de Girón". Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas. (CIMEQ)

### **Resumen**

Las lesiones mediastínicas pueden ser benignas o malignas, localizándose en cualquier región del mediastino en función de su etiología. Las manifestaciones clínicas suelen ser variadas y dependen de la velocidad de crecimiento del tumor y la compresión e infiltración de estructuras, llegando a cursar incluso asintomáticos. El tumor de células germinales del mediastino anterior, es una formación de células neoplásicas que se forman por defectos congénitos en la etapa embrionaria por migración de la célula germinal primordial y otras que derivan de las células gonadales, que migran y se localizan fuera, como en el caso que se presenta: paciente masculino, de 22 años de edad, que acudió a consulta por tos seca frecuente y fiebre de 38°C. Se realizaron complementarios y estudios imagenológicos que revelaron una masa en la región izquierda del Mediastino, se decidió su ingreso para estudio y tratamiento, diagnosticándose posteriormente un Seminoma extragonadal.

**Palabras Clave:** mediastino, síndrome mediastinal, seminoma.

## Introducción

El mediastino es el espacio situado en la parte media de la cavidad torácica que separa los 2 sacos pleurales y está limitado lateralmente por las pleuras mediastínicas. Este espacio se extiende desde el esternón hasta el segmento torácico de la columna vertebral y desde la abertura torácica superior hasta el diafragma. El mediastino se divide convencionalmente en varias regiones para facilitar su descripción. Un plano horizontal imaginario que pasa por la bifurcación de la tráquea lo divide en 2 partes, una superior y otra inferior. Esta última se subdivide a su vez en 3 partes, anterior (por delante del pericardio), media (comprende el pericardio con el corazón) y posterior (por detrás del pericardio). La mayoría de los órganos contenidos en la cavidad torácica, excepto los pulmones, se encuentra en el mediastino, rodeados y unidos entre sí por tejido conectivo laxo. <sup>(1)</sup>.

Todo proceso que asienta en esta región se expresa clínicamente como consecuencia de

un conflicto de espacio en cuanto a su volumen o cuando por su situación se altera la fisiología específica de algún órgano <sup>(2)</sup>. Por consiguiente, se ha denominado **Síndrome Mediastinal** al conjunto de síntomas y signos que resultan de la compresión de uno o varios órganos localizados en el mediastino, provocado por el aumento tumoral, inflamatorio o de otra naturaleza, de los órganos que lo constituyen<sup>(3)</sup>

Presentamos el caso por la **importancia**, ya que en el 60% de los casos, los pacientes acuden a consulta por el hallazgo de una anomalía radiográfica, pues generalmente cursan asintomáticos, y en aquellos donde aparecen manifestaciones clínicas, son tan inespecíficas que el diagnóstico depende siempre de un elevado índice de sospecha.

### Presentación del Caso:

**Nombre y Apellidos:** LMG.

**Historia Clínica:** Sin Historia Clínica.

**Sexo:** Masculino

**Color de la piel:** Blanca.

**Nacionalidad:** cubano.

**Motivo de consulta:** tos seca y frecuente, fiebre.

**Historia de la Enfermedad Actual:**

Paciente masculino de 27 años de edad con antecedentes patológicos personales de Asma Bronquial, diagnosticado en la infancia, para la cual no lleva tratamiento intercrisis. Refiere que hace 10 días aproximadamente presenta tos seca, que no moviliza secreciones, constante en el tiempo, de comienzo insidioso que se ha vuelto más frecuente con el paso de los días, refiere que hace 2 días comenzó con episodios febriles que oscilan sobre los 38°C – 38.5°C, que ceden con la administración de antipiréticos, pero que reaparece a las pocas horas. Por lo que decide acudir al Cuerpo de guardia, el examen físico no aportó datos relevantes, se le indican complementarios: radiografía Simple de tórax y exámenes de laboratorio, cuyos resultados se interpretan: Imagen de aspecto tumoral en mediastino medio izquierdo y anemia, y se le diagnostica un síndrome Mediastinal, por lo que se decide su ingreso para estudio y tratamiento. Se le realiza estudio histológico a través de biopsia y se diagnostica: **Neoplasia de Células Germinales Primitivas Extra Gonadales en Mediastino anterior.**

**Antecedentes Patológicos Personales:** Asma Bronquial: diagnosticada desde la infancia, sin tratamiento intercrisis.

**Antecedentes Patológicos Familiares:** hipertensión arterial - padre

**Operaciones:** No Refiere.

**Transfusiones:** No Refiere.

**Alergia a Medicamentos:** No Refiere.

**Traumatismos:** No Refiere.

**Hábitos Tóxicos:** No Refiere.

**Examen Físico General.**

Paciente normolíneo, que deambula sin dificultad, adopta en el lecho un decúbito activo e indiferente, sin facie características de ningún proceso patológico.

**Piel y Mucosas:** Húmedas y ligeramente hipocoloreadas.

**Tejido Celular Subcutáneo:** No infiltrado.

**Faneras:** Sistema piloso y uñas: Sin

alteraciones. **Panículo Adiposo:**

Conservado.

**Sistema Osteomioarticular:** Sin alteraciones.

**Tono muscular:** Conservado.

**Peso:** 67.5 Kg. **Talla:** 1.70 m. **IMC:** 23.36 Kg/m<sup>2</sup> **Temperatura axilar:** 37,5 °C

En el interrogatorio el paciente refiere que ha perdido aproximadamente 20 libras de peso en los últimos 6 meses.

**Examen Físico Regional:**

**Cabeza, Cuello, Tórax, Abdomen, Extremidades y Columna**

**Vertebral:** Sin alteraciones.

**Exámen Físico por Aparatos y Sistemas:**

**Aparato Respiratorio:** No cianosis, no aleteo nasal, no tiraje intercostal. Murmullo vesicular disminuido en hemitórax izquierdo, no se auscultan estertores. Frecuencia Respiratoria: 19 respiraciones por minuto.

**Aparato Cardiovascular:** Ruidos cardiacos rítmicos, de buen tono e intensidad, no se auscultan soplos. Pulsos periféricos presentes y sincrónicos. Frecuencia cardíaca: 86 latidos por minuto. Tensión Arterial: 130/80mmHg.

**Aparato Digestivo:** Región Oral sin alteraciones. Abdomen Plano, que sigue los movimientos respiratorios y los golpes de tos, suave, deprecible, no doloroso a la palpación superficial ni profunda, sonoridad abdominal conservada, no visceromegalia, ruidos hidroaéreos conservados. Región Anal sin alteraciones.

**Sistema Genito-Urinario:** Sistema Renal: No abombamientos ni depresiones, riñones no vivibles ni palpables, maniobra puño-percusión negativa, puntos Pielorrenoureterales no dolorosos, no se auscultan soplos. Sistema Urogenital: Sin Alteraciones.

**Sistema Hemolinfopoyético:** Área esplénica sin alteraciones. Bazo no visible ni palpable. Paquetes ganglionares no visibles ni palpables.

**Sistema Nervioso:** Paciente consciente, orientada en tiempo, espacio y persona, que colabora al interrogatorio y al examen físico con lenguaje claro y coherente, y movimientos activos. Sensibilidad superficial y profunda conservada, reflejos superficiales y profundos conservados. No focalizaciones neurológicas. No signos meníngeos. Pares craneales sin alteraciones.

**Exámenes Complementarios:**

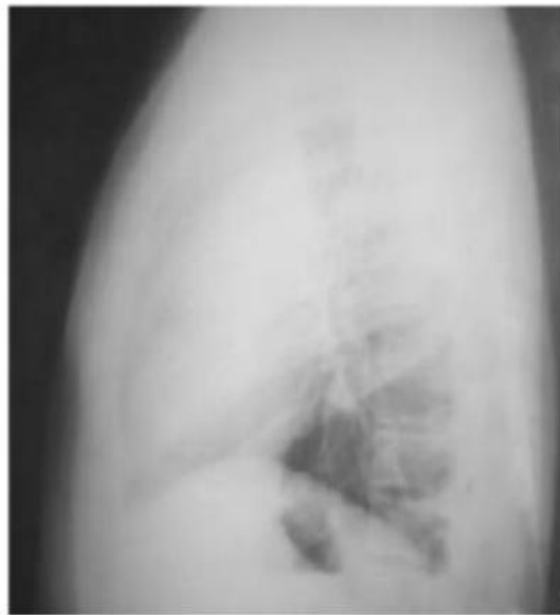
<b>Hemograma</b>		
<b>Exámenes</b>	<b>Resultados</b>	<b>Valores de Referencia</b>
Leucograma	9.7 x 10 <sup>9</sup> /L	(4.5 - 10.5) x 10 <sup>9</sup> /L
PMN	64	(40 - 70) %
Linfocitos	33	(22 - 44) %
Eosinófilos	3	(0 - 8) %
Hemoglobina	<u>10.3</u>	(12.8 - 18) g/dL
Hematocrito	4.7	(4.2 - 6.3) mmol/L
Plaquetas	282	(140 - 440) U/L
VSG		(0 - 17) mm/hr
<b>Química Sanguínea</b>		
Sodio	142	(135 - 145)
Potasio	3.3	(3.5 - 5.5)
Glucosa	4.8	( 3.6 - 6.9) g/dL
Proteínas totales	84.2	(55 - 80) g/dL
Albúmina	4	(3.5 - 5.5) g/dL
Fosfatasa alcalina	<u>349</u>	(40 - 115)
Creatinina	17	(5 - 36) IU/L
Bilirrubina Total	0.5	(0.3 - 1) mg/dL

### **Radiografía Simple de Tórax:**

La radiografía simple de tórax en vista PA se observa ensanchamiento del Mediastino (Figura 1), que en la vista lateral se proyecta en mediastino medio-anterior, con imagen de aspecto tumoral. (Figura 2)



**Figura 1:** Rx Simple Tórax Vista.



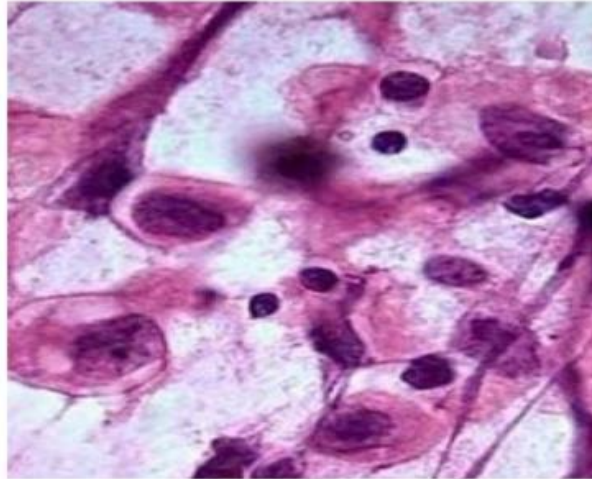
**Figura 2:** Rx Simple Tórax Vista lateral.

**Tomografía Axial Computarizada:** muestra la existencia de una gran masa tumoral localizada en mediastino medio izquierdo, de bordes bien definidos.

**Ultrasonido abdominal y de testículo: normales.**

### **Biopsia por Aspiración con Aguja Fina.**

Se hizo una biopsia transtorácica de la lesión, que su estudio citológico permitió el diagnóstico de tumor de células germinales (Seminoma clásico) con reacción granulomatosa. (Figura 3)



**Figura 3:** PAAF de mediastino. Seminoma. Presencia de células grandes de citoplasma, abundante y núcleo con nucléolo prominente, entremezclado con linfocitos. H/E 400x

#### **Tratamiento:**

Una vez conocida la histología se realizó extirpación quirúrgica de la masa tumoral sin complicaciones. No se comprobó la invasión de células neoplásicas hacia estructuras vecinas del mediastino.

#### **Historia psicosocial:**

Nacimiento por parto eutócico, con crecimiento y desarrollo normales. Hábitos alimentarios variados y saludables. Buen estado de la vivienda, no hacinamiento. Buenas relaciones familiares. Historia psicosexual adecuada. Emplea su tiempo libre en ver la televisión y visitar a sus familiares.

## Discusión

Más del 50 % de las masas mediastínicas observadas en adultos se localizan en el mediastino anterior; los diagnósticos más frecuentes son timoma, linfoma, teratoma y tumores tiroideos benignos; no obstante 60% de los casos son malignos, por lo que ante la presencia de una masa mediastínica anterior se requiere un manejo cuidadoso.

Durante la embriogénesis temprana existen malformaciones, a punto de partida de la célula germinal primitiva, que pueden construir neoplasias benignas o malignas, entre las que tenemos los tumores de células germinales localizados en el mediastino, ya sean teratomas, seminomas o tumores de células germinales extragonadales malignas no seminomatosas. <sup>(4)</sup>

Los tumores de células germinales extragonadales son raros. Se presentan en adultos jóvenes, son neoplasias muy agresivas. Representan del 10 al 15% de los tumores del mediastino anterior en adultos. <sup>(8)</sup> Los síntomas son muy variados, puede crecer lentamente y adquirir gran tamaño antes de dar síntomas, como: dolor o malestar gran tamaño antes de dar síntomas, como dolor o malestar retroesternal, **tos** y disnea, síndrome vena cava superior, **fiebre** y **pérdida de peso**. Suele hacer metástasis regionales, en pleura o pulmón, más que a distancia, <sup>(7)</sup> Sin embargo hay un porcentaje no despreciable de pacientes asintomáticos, de manera tal que el diagnóstico de la presencia del tumor suele ser fortuito, casi siempre a través de una radiografía de tórax. El desarrollo tecnológico ha permitido que el desarrollo sea más frecuente y certero. <sup>(6)</sup>

Los seminomas son tumores de crecimiento lento que producen escasos síntomas, lo que explica por qué muchos han alcanzado gran tamaño cuando son detectados. El Seminoma primario de mediastino es un tumor maligno que supone el 35% de los tumores malignos mediastinales de células germinales. <sup>(6)</sup> Son frecuentes en hombres, y afecta entre los 20 y 40 años de edad, hecho infrecuente en la práctica clínica, pero pueden verse en mujeres. <sup>(5)</sup> También pueden aparecer en cualquier parte del organismo, pero aparecen preferentemente en la línea media (mediastino, retroperitoneo y glándula pineal). <sup>(7)</sup>



En la actualidad los especialistas disponen de muchos métodos complementarios de diagnóstico que permiten la distinción entre distintos tipos de masas mediastinales; en este sentido es importante recalcar la utilidad de los métodos de estudio por imagen. No obstante, la utilización de uno o varios métodos de estudio dependerá del tipo de lesión y de los datos aportados por la exploración del paciente y los exámenes radiológicos. El diagnóstico puede ser muy difícil y se debe excluir el origen gonadal mediante el examen físico y ultrasonido de testículo.

### **Diagnóstico Diferencial:**

El diagnóstico tanto del Seminoma como de otros tumores mediastinales debe hacerse por exclusión. Por lo que inicialmente deben tenerse en cuenta los 4 tumores más frecuentes que afectan en el mediastino (conocidos como las 4 T mediastinales), y luego valorar posibles lesiones de metástasis.

Tipo de tumor.	Características.
Timoma	De etiología benigna o maligna, se presenta en adultos mayores de 40 años, afecta por igual a hombres y mujeres, más frecuente en mediastino anterosuperior. Se asocia a miastenia gravis.
Carcinoma Anaplásico de Tiroides	Es muy agresivo, puede extenderse hacia el mediastino superior, la edad media de ocurrencia es 65 años , más frecuente en hombres.
Terrible Linfoma	Principalmente enfermedad de Hodgkin, adultos jóvenes, se presenta frecuentemente en mujeres.
Teratoma	Teratoma quístico maduro es el tipo de TCG, aparece en la vida adulta temprana, afecta ambos sexos por igual.

## Bibliografía

1. Washington Rosell Puig, Caridad Dovale Borjas, Isabel Álvarez Torres Morfología Humana I.-- La Habana: Editorial Ciencias Médicas, 2002 p248
2. Ibarra- Pérez C, Kelly- García J, Fernández - Corso, MA. Guía diagnóstico-terapéutica: tumores y masas del mediastino. Rev Inst Enf Resp Mex. Scielo 2015 [fecha de acceso 08 de diciembre de 2019] 14 (3): URL. Disponible en: [http://scielo-mx.bvs.br/scielo.php?pid=S0187-75852001000300006&script=sci\\_arttext](http://scielo-mx.bvs.br/scielo.php?pid=S0187-75852001000300006&script=sci_arttext)
3. Garcia Gutierrez Alejandro, Pardo Gómez G y otros. Temas de Cirugía. La Habana: Editorial Ciencias Médicas, 2010
4. Fontes Maestre MC, Romero García M, Hung Peña IR. Diagnóstico de las masas pleuromediastino pulmonares mediante meditinostomía y mediastinoscopia. AMC [Internet]. 2002 [citado 5 Feb 2015];6(1):29-37. Disponible en: <http://revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/download/3280/1564>
5. Santillán Doherty P. Tumores mediastinales. Rev Invest Clín [Internet]. Jun 2006 [citado Oct 2015];58(3):245-53. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/ric/v58n3/v58n3a9.pdf>
6. Hernández Benedicto Rene, Pila Pérez Rafael, Rosales Torres Pedro, Tumor de células germinales primario de mediastino. Archivo Médico de Camagüey, 23 (1) 95 – 103, enero 2019.
7. Roca Goderich Reinaldo. Temas de medicina Interna Tomo I/ Colectivo de Autores – 5ta edición. La Habana: Editorial de Ciencias Médicas.2017
8. Ramos Seis dedos G, García- Yuste Martín M, Heras Gómez F. Quistes y tumores del mediastino. 4ta edición. Madrid. España: Editorial Médica Panamericana, 2014: 751- 760.

