

Introducción

Dr. LUIS M. FALCONI *

Los tumores del mediastino pese a su baja frecuencia constituyen un tema de interés práctico en cuanto plantean problemas de diagnóstico clínico y dificultades en la vía de abordaje, expresan una patología moral variada, con lesiones de muy diversa evolución y pronóstico. Una patología compleja que surge de órganos normales al mediastino o vecinos, que son asiento de tumores neoplásicos o no neoplásicos y que asientan total o parcialmente en el mediastino.

La región mediastinal, de difícil precisión anatómica, es lugar de órganos y funciones vitales. Implica riesgos quirúrgicos severos.

Dado la extensión considerable que adquiriría esta mesa redonda, se excluyen de la consideración específica los tumores del sistema linfoganglionar con manifestaciones mediastinales ya sea como parte de una enfermedad multifocal, o solo mediastinal; los tumores de las vísceras que transcurren en el mediastino evadidos del límite visceral y los tumores del corazón y grandes vasos.

Se han de considerar en esta mesa redonda los tumores neurogénicos que aunque doctrina-

riamente originados en elementos anatómicos de tránsito mediastinal, desde el punto de vista clínico, radiológico y quirúrgico son mediastinales. También se incluyen los tumores de origen parasitario.

La clasificación se basa en criterios topográficos, histogenéticos y evolutivos.

La topografía de los sectores mediastinales se basa en criterios anatomoclínicos y se aplican a la patología quirúrgica tumoral ya que, aún tumores originados en estructuras anatómicas clásicamente consideradas ajenas al mediastino, son considerados quirúrgicamente como mediastinales.

Tanto la parte clínica, la radiológica y la quirúrgica, expuesta por los ponentes, representa la experiencia del Instituto del Tórax, del Hospital Saint Bois.

Además, se considera el aporte de la centellografía en el diagnóstico diferencial de los procesos mediastinales.

También se considerarán los aportes de la quimioterapia y radioterapia en las neoplasias mediastinales.

El Prof. Dr. Walter Suiffet aportará su experiencia en los bocios torácicos como contribución al tema desarrollado en esta Mesa Redonda.

* Asistente del Dpto. de Anatomía Patológica. Hospital de Clínicas. Fac. Med. Montevideo.

Topografía anatomorradiológica del mediastino

Dr. MANUEL GONZALEZ MASEDA *

La importancia del estudio radiológico en el diagnóstico de un tumor del mediastino lo revela el hecho de que en un 50 % de los casos se evidencia en un examen de rutina en pacientes (2, 8) asintomáticos o con sintomatología no significativa.

Dividimos el mediastino con Ruiz Liard y Brandolino, con una concepción anatomorradiológica, en distintos sectores.

Excede los planos y límites anatómicos conocidos, pero se justifica a fin de incluir formaciones yuxtavertebrales (tumores neurogénicos), que no se encuentran comprendidos en el mediastino anatómico. Nos basamos en el estudio radiográfico de perfil para esta división topográfica.

En el perfil radiográfico del tórax, es clásico establecer como límites, el esternón, los arcos costales posteriores y las cúpulas diafragmáticas, desbordando así lo que corresponde al Mediastino Anatómico.

Encuadrada por estos límites veremos, la columna aérea de la tráquea, descendiendo con una ligera orientación posterior; ambos bronquios fuentes, apareciendo superpuestos en el plano de la radiografía y señalados por una disminución del diámetro de la columna aérea, que termina finalmente en una imagen en anillo correspondiente al bronquio del lóbulo superior izquierdo (10).

Esta columna aérea traqueobrónquica, está atravesada por dos sombras de densidad de partes blandas que son, los cayados de la aorta y de la arteria pulmonar izquierda. Por delante del plano bronquial, se identifica la arteria pulmonar derecha, tomada transversalmente en su largo trayecto prebrónquico.

La sombra cardiopericárdica es fácilmente reconocible, las venas pulmonares inferiores en

* Jefe del Servicio Radiológico del Hospital Saint Bois. Radiólogo del Instituto de Tisiología de la Fac. de Medicina.

su trayecto horizontal pueden visualizarse llegando a la aurícula izquierda, que se proyecta en el tercio superior del contorno posterior del corazón (6).

La columna dorsal se verá desde la tercera a la décima vértebra, estando las restantes ocultas por la sombra de los elementos osteomusculares de los hombros en la parte superior y el área hepática en la inferior.

Para la división del Mediastino en sectores (Fig. 1) trazamos dos líneas a orientación vertical y dos líneas rectas horizontales. Líneas a orientación vertical: a) una anterior pasa por delante de la tráquea y de la arteria pul-

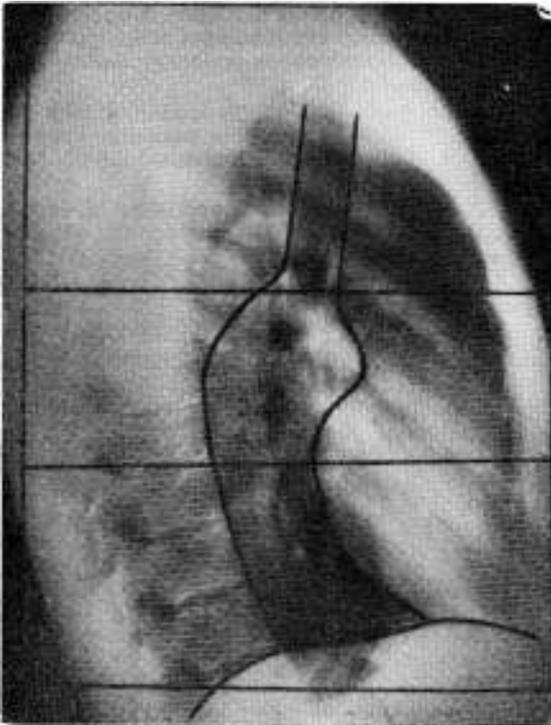
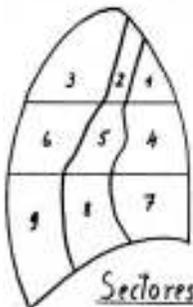


FIG. 1

Tumores Mediastinales-



- Docio 1-2-3
- Timo 1-4-7
- Q. congénitos 1-4
- Q. del pericardio 7
- Q. broncogénicos 2-5
- T. neurogénicos 3-6-9
- Q. gastro-entericos 5-8
- Adenopatías 1-2-5
- Lipomas-fibromas etc. 1-4-7

Sectores Anatómo-radiológicos.
Tumores más frecuentes.-

FIG. 2

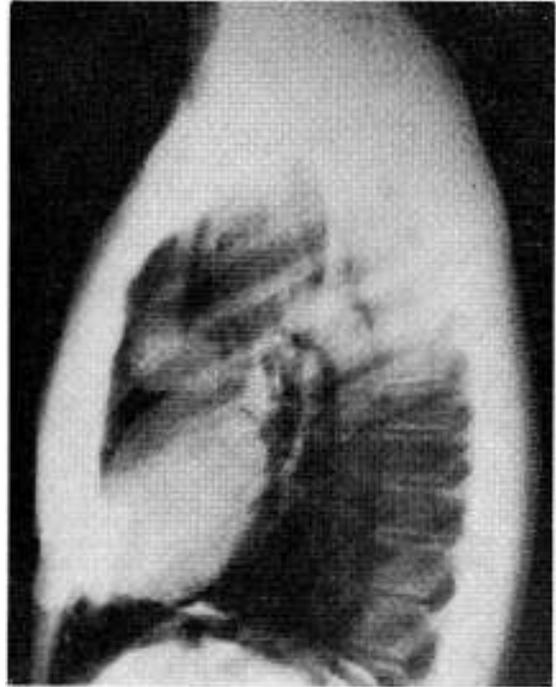


FIG. 3.— Neumomediastino en un timoma prepedicular.

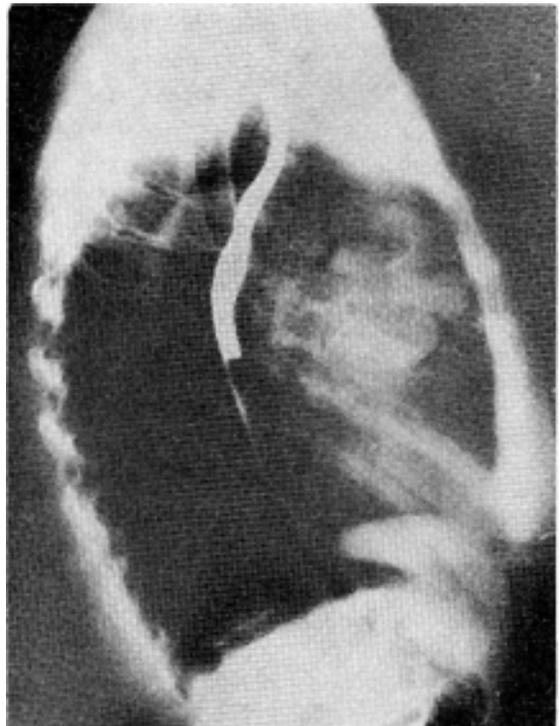


FIG. 4.— Tumoración polilobulada topografiada en la zona prepedicular. Teratoma maligno.



FIG. 5.—Gran nivel en la zona pedicular que correspondía a un quiste broncogénico intertraqueobronquico evacuado en las vías aéreas.

monar derecha y se continúa hasta el diafragma siguiendo el contorno posterior de la silueta cardiopericárdica; b) otra posterior que pasa por detrás de la tráquea, de la sombra radiológica de los pedículos pulmonares, y se continúa siguiendo la cara anterior de la columna hasta el diafragma. Líneas rectas horizontales: a) una superior que pasa rasante al cayado de la arteria pulmonar izquierda; b) otra inferior a la altura de las venas pulmonares inferiores. Tenemos así dividido el perfil mediastínico radiológico en tres sectores y cada sector a su vez en tres zonas.

Sector superior: zonas pretraqueal, traqueal y retrotraqueal.

Sector medio: zonas prepédicular, pedicular y retropédicular.

Sector inferior: zonas yuxtacardiaca, intercardiovertebral y yuxtavertebral.

Esta división es de sumo interés por la frecuencia del desarrollo de las distintas tumoraciones en sectores determinados (Fig. 2).

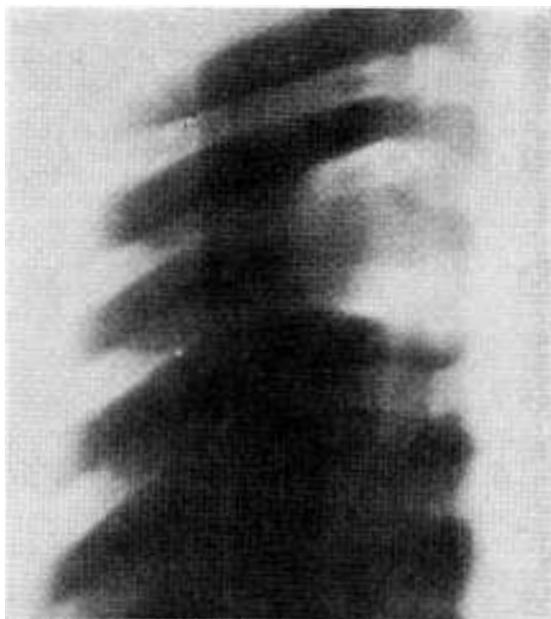


FIG. 6.—Tumor neurogénico, separación de los extremos posteriores de las costillas y de las apófisis transversas.

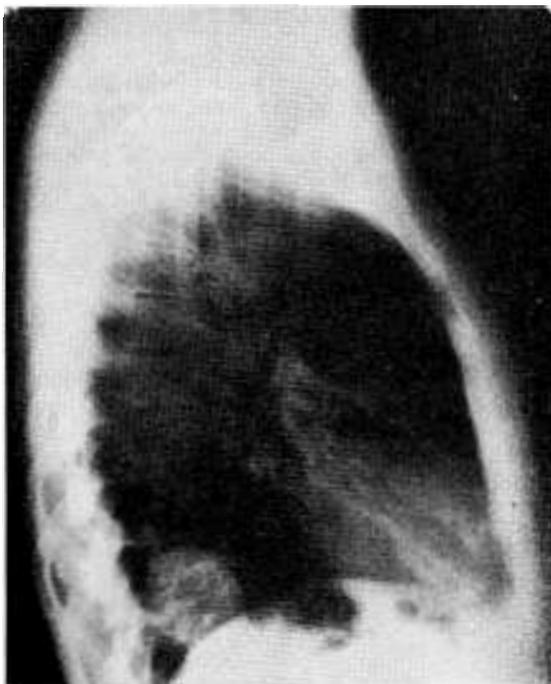


FIG. 7.—Quiste gastroenterógeno diagnóstico operatorio.

Clasificación

Dr. DAOIZ MENDOZA *

No existe un criterio unánime para adoptar una clasificación única de los tumores mediastinales, ya que ésta puede basarse en criterios histogénicos, topográficos, etc.

Nosotros adoptaremos una clasificación histogénica que consideramos sencilla y práctica a los fines de su utilización, que expondremos a continuación y que fue elaborada con la colaboración de los Dres. Tomalino y Martínez.

Debe aclararse que se ha excluido como tumores propiamente mediastinales, todos los procesos patológicos que se señalan en este cuadro.

1) Los procesos patológicos cardiovasculares (aneurismas y dilataciones).

2) Tumores de origen traqueobronquiales y esofágicos.

3) Linfopatías tumorales.

4) Tumores parietales que en su crecimiento invaden al mediastino.

5) Los tumores metastásicos.

La clasificación adoptada es la siguiente:

1) Tumores congénitos.

2) Tumores neurogénicos y tejidos afines.

3) Tumores del tejido conjuntivovascular.

4) Tumores parenquimatosos.

5) Tumores parasitarios.

En el estudio en particular de cada uno de estos grupos, los tumores congénitos a su vez se dividen en:

1) Disembrioplasia homoplástica monodérmica.

a) mesodérmica

—Quistes pericárdico-celómicos.

b) endodérmicas

—quistes broncogénicos.

—quistes esofagogastroentéricos.

2) Disembrioplasias heteroplásticas bi y tridérmicas.

a) Quistes dermoides.

b) Teratomas y teratoides.

c) Tumores germinales. Coriocarcinomas y Seminomas.

3) Disembriomas de origen meningoraquídeos.

a) Meningocele.

Se agrupan los tumores neurogénicos y de tejidos afines:

a) Del sector simpático:

benignos

—Ganglioneuromas.

malignos

—Ganglioneuroblastoma.

—Simpaticoblastomas.

b) Del sector neuróglíco:

benignos

—Schwanoma.

—Neurofibroma.

malignos

—Sarcoma neurogénico.

—Mioblastoma maligno de cel. granulosa (derivado de las células de Schwan.)

c) Del sector paragangliónico

—Feocromocitoma.

d) De los cuerpos glómicos Paraganglioma no cromofin. (Quemodectomas).

Los tumores del tejido conjuntivo vascular, se consideran:

—Fibromas y fibrosarcomas.

—Lipoma y liposarcoma.

Y los vasculares:

—Hemangiomas.

—Linfangiomas.

Dentro del grupo de los tumores desarrollados en los órganos mediastinales se destacan en primer término a los Tumores del Timo, cuya clasificación y estudio en particular será desarrollado en el capítulo respectivo.

Para finalizar con este grupo, citaremos los bocios en el Tiroides, y los Adenomas de Paratiroides.

Por último, dentro de los tumores parasitarios solo se cita el quiste hidático primitivo de mediastino.

CRITERIO DE BENIGNIDAD Y MALIGNIDAD

El criterio de benignidad o de malignidad de una lesión neoplásica, está dada por un conjunto de elementos de juicio que provienen de los datos aportados por la clínica, la radiología, la anatomía patológica y los provenientes de estudios esenciales de laboratorio.

Si se realiza un diagnóstico basado solamente en uno de estos componentes se corre el riesgo de incurrir en un error diagnóstico.

Como lo ha preconizado Jaffe, el resultado final del estudio de un proceso tumoral se debe realizar en dos etapas. En la primera, cada parte aporta en forma individual el conocimiento del proceso a diagnosticar, que es luego seguida de una segunda etapa, en la cual se efectúa una interrelación de los conocimientos, luego de lo cual se elaborará el diagnóstico de certeza. De lo dicho surge la necesidad de un completo entendimiento entre los diversos responsables encargados de elaborar el mencionado diagnóstico.

* Profesor Adjunto de Anatomía Patológica. Fac. Med. Montevideo.

No debe exagerarse en la aplicación de este principio básico para los tumores benignos, cuando éstos se ajustan estrictamente a las tres premisas esenciales en la Oncología, respecto a esta lesión tumoral: 1) evolución lenta, 2) reproducir un tejido neoplásico semejante al normal y 3) estar separado del tejido vecino por una cápsula conjuntiva.

El ejemplo más típico corresponde al Lipoma y el Schwannoma. Pero debemos recordar que no todos los tumores benignos tienen esta reacción conjuntiva que los encapsula. El Leiomioma y el Neurofibroma son ejemplos muy característicos de lesiones no malignas, de aspecto circunscripto, pero desprovistas de la cápsula.

Pero no es por rara coincidencia que aquellos tumores encapsulados excepcionalmente se malignizan, mientras que éstos, los tumores circunscriptos, no encapsulados, sufren la transformación maligna en un porcentaje que oscila entre el 4 % y el 25 %, si se les deja crecer durante un largo tiempo, o en caso de que sean extirpados, éstos hayan recidivado por incompleta extirpación.

El carácter más significativo que debe presentar un tumor maligno es que sea *infiltrante*.

Sin esta condición, no podría explicarse la propagación por vecindad, la invasión linfática o sanguínea, y las metástasis a distancia.

Dicho carácter se aprecia con certeza histopatológicamente, pero desde el punto de vista macroscópico, su comprobación puede presentar dificultades dependiendo, este hecho, de la histogénesis tumoral.

Así por ejemplo, el carcinoma, excluyendo algunas formas raras, circunscriptas, es el tumor infiltrante por excelencia. Se propaga por contigüidad, a través de ramificaciones que irradian de su masa central, estableciendo íntimas adherencias con los órganos vecinos.

Pero no todos los tumores malignos manifiestan este carácter.

Los sarcomas, en general, tienden a crecer expansivamente, comprimiendo a los órganos vecinos sin manifestarse con claridad su infiltración, aunque ésta necesariamente exista. Pueden adoptar, así, una configuración lobulada, cuyas masas nodulares pueden introducirse por los espacios conjuntos o interviscerales adhiriéndose laxamente a los órganos vecinos. Estas adherencias solo se vuelven firmes, cuando se sobreagregan procesos inflamatorios desencadenados generalmente por los focos de necrosis, que con frecuencia se producen en el seno de la masa tumoral.

Mientras estos procesos degenerativos ocurren, es posible disecar con relativa facilidad la masa tumoral de los tejidos vecinos y que algunos casos se faciliten por un aparente plano de clivaje, existente entre el neoplasma y los tejidos normales.

Esta última eventualidad, no es tampoco exclusiva de los tumores malignos. El Schwannoma, el ganglioneuroma, tumores benignos típicos pueden presentar adherencias con los órganos vecinos, debido a los procesos de reparación proliferativa, secuelas de procesos inflamatorios consecutivos a hemorragias y áreas de necrosis, que habitualmente pueden obser-

varse en estos tumores cuando adoptan un tamaño considerable.

De ahí pues, que si bien es cierto que los tumores de fácil extirpación son en principio no malignos, tampoco podemos sostener como exacto el concepto inverso.

La mayor parte de los tumores neurogénicos, a excepción del simpaticoblastoma son de crecimiento expansivo y circunscriptos poseyendo o no cápsula.

El 75 % de los tumores del timo, son encapsulados, condición anatómica que no autoriza a asegurar su naturaleza benigna. Por otra parte, de acuerdo con estudios realizados por Seybold, Mc. Donald y col. (4) encuentran que los caracteres histológicos de aquellos tumores, que crecieron infiltrando en los órganos vecinos, con manifiesta actitud maligna, no presentaban imágenes histológicas que difirieran de aquellos otros encapsulados.

De esta observación se deduce que la microscopía no siempre contiene los elementos de juicio para realizar un diagnóstico de certeza y por tanto ella, por sí sola, no es a veces suficiente para realizar dicha aseveración. De ahí pues, que debemos insistir en la necesidad de que exista una interrelación muy estrecha entre el Patólogo, el Clínico y el Radiólogo, para diagnosticar los procesos tumorales en general.

En cuanto a los tumores malignos del timo, recordemos que son raros y además son neoplasmas, que comparados con los malignos de otras vísceras son de crecimiento lento.

Estos tumores malignos tímicos, según Decker, quien reunió 206 casos en toda la bibliografía internacional existente hasta dicha publicación, las 3/4 partes de los casos se trataba de tumores de estirpe mesodérmica, siendo el resto carcinomas.

La propagación de ellos es por infiltración directa; la invasión pleuropericárdica y sus metástasis, son raras. Ninguno de los casos de la serie de 45 casos de tumores tímicos estudiados por Seybold y Col. (4) embolizaron secundariamente.

Este comportamiento aparentemente insólito de los tumores malignos del timo de ser reacios a metastasiar (de no manifestar su agresividad metastásica), está seguramente relacionada a la ausencia de red linfática que presen a el timo dentro de su parénquima central de acuerdo con estudios realizados recientemente.

BIBLIOGRAFIA

1. BARIETY, M. et COURY, CH. Le mediastin est sa pathologie. *Paris Masson*, 1958.
2. KENT, E. and BLADES, M. Intrathoracic Neurogenic Tumors. *J. T. Thoracic Surg.*, 13: 116, 1944.
3. LOWENHAUPT, E. Tumors of the thymus in relation to the Tymic Epithelial and Lage. *Cancer*, 1: 547, 1950.
4. SEYBOLD, W. D., Mc DONALD, J. R., CALAGETT, O. T. and GOOD, C. A. Tumors of the Thymus. *J. Thorac. Surg.*, 20: 195, 1950.