

## *Caracteres radiológicos*

Dr. MANUEL GONZALEZ MASEDA

El radiólogo establecerá signos estáticos, signos dinámicos, y efectuará muchas veces estudios especiales, dentro de los que destacamos las radiografías penetradas y tomografías.

### Signos estáticos.

- 1) Noción de una masa anormal en el mediastino. estableciendo diagnósticos diferenciales con procesos pleurales y parenquimatosos de vecindad, invasión de tumoraciones o vísceras extratorácicas, cervicales o abdominales y finalmente tumoraciones de la pared que crecen hacia el mediastino.
- 2) Extensión, contornos y densidad de la masa anormal.
- 3) Su topografía.
- 4) Relación con órganos vecinos (tráquea, esófago, corazón y grandes vasos) y paredes torácicas.

### Signos dinámicos.

- 1) Movimientos cardiovasculares propios o transmitidos.
- 2) Movimientos de la masa anormal acompañando a la respiración y a la tos.
- 3) Movimientos en el acto de la deglución.
- 4) Modificaciones en la forma y tamaño de la tumoración con los cambios de posición del paciente.

### Estudios complementarios.

Radiografías penetradas y tomografías, aún posibles de realizar en niños pequeños (5); precisaremos así la topografía de la tumoración en casos en que la radiografía simple sea insuficiente, tendremos datos sobre la densidad de la masa anormal y sus relaciones con el corazón, vías aéreas y grandes vasos. El estudio

tomográfico tiene una indicación de primera línea en las tumoraciones mediastínicas.

Estudio contrastado del esófago, especialmente en los procesos posteriores, ya sea para descartar alteraciones propias (divertículos, megaesófago, hernias hiatales) o desplazamientos por procesos de vecindad.

### Estudios especiales.

Aortografía, realizada cuando se plantea el diagnóstico diferencial de un aneurisma de la aorta, casos en los que no se debe realizar por vía femoral y que siempre comporta un riesgo.

Angiocardiografía cuando se desee descartar la vinculación del proceso en estudio con las estructuras cardiovasculares empleadas sólo en dos de nuestros casos, en uno de ellos para descartar un aneurisma de aorta ascendente y el restante ante la posibilidad de que se tratara de un aneurisma de ventrículo izquierdo.

Actualmente los métodos centellográficos permiten aclarar muchas situaciones especialmente localizadas en el área cardiovascular.

Flebografías, para valorar las relaciones de la tumoración con la cava superior, los troncos braquiocefálicos y la vena azigos.

El neumomediastino que se usó preferentemente en el estudio de las tumoraciones tímicas no es un método exento de riesgos. Una vez que se ha diagnosticado la presencia de un tumor del mediastino es necesario buscar en los antecedentes del enfermo, documentación radiológica del tórax y si ésta existe (circunstancia frecuente en nuestro medio) hacer el estudio comparativo para establecer las posibilidades de benignidad o malignidad del proceso.

### Características radiológicas.

Algunos de los tumores los agruparemos de acuerdo a su topografía (3, 12, 14).

El Bocio es la más frecuente de las tumora- ciones mediastínicas. Están casi siempre topo- grafiados en el sector superior, en las tres zonas pero preferentemente la pretraqueal. En general son tumoraciones no lobuladas y aún de pequeño volumen, comprimen la tráquea y gran- des vasos (2). Frecuentemente se calcifican (a veces recordando a la de los quistes hidáticos del hígado).

Del punto de vista dinámico acompañan los movimientos de deglución y la tos. Los bocios endotorácicos de la zona retrotraqueal, en la radiografía frontal, casi siempre están del lado derecho (11).

#### Timo.

Descartamos la hiperplasia tan frecuente en el lactante y en general de diagnóstico fácil, con las radiografías en oblicua, donde frecuen- temente se observa una escotadura, que la se- para de la sombra del corazón (signos de la vela, alas de mariposa, etc.).

Están topografiados en la zona pretraqueal, prepedicular y yuxtacardiaca. En general quan- to más años tiene un paciente, se encuentran en una zona más inferior. Suelen ser difíciles de diagnosticar y aparentan hacer cuerpo con la imagen del corazón y grandes vasos, de- biendo recurrirse a estudios contrastados para mayores precisiones diagnósticas (Fig. 2).

Muy raramente aparecen calcificaciones y pueden comprimir la tráquea y grandes vasos.

#### Quistes congénitos.

Están preferentemente topografiados en las zonas pretraqueal y prepedicular. Aparecen en adolescentes y personas adultas. Dan un en- sanchamiento asimétrico, más frecuente hacia la izquierda (12). Casi siempre redondeados, de crecimiento lento y densidad inhomogénea, posibilidad de calcificaciones, dientes, huesos e incluso un nivel por diferencias de densidad en su contenido (9).

Si aparecen lobulados hay grandes posibili- dades de degeneración maligna. Esta eventualidad se da especialmente en los teratomas (Fig. 4).

#### Quistes celómicos.

Topografiados en la zona yuxtacardiaca del sector inferior, más frecuentes en el ángulo cardiofrénico derecho. Su tamaño varía de 3 cm a 8 cm (3). Pueden variar de volumen de acuerdo a la posición del paciente. Casi siempre esférico, rara vez lobulados (7) y ex- cepcionalmente pediculados (4).

#### Lipomas, fibromas, mixomas.

Predominantes en las zonas anteriores.

#### Quistes broncogénicos.

En su gran mayoría se vinculan con la trá- quea o gruesos bronquios a los que pueden

estar unidos. Los que se proyectan en la zona traqueal y en la zona pedicular, los que asien- tan en el sector intertraqueobronquico. Apare- cen redondeados y pueden presentar calcifi- caciones. Si están unidos a la tráquea o gruesos bronquios acompañan los movimientos de la deglución y la tos. Los intertraqueobronquicos separan el ángulo de división traqueal y even- tualmente evacúan parte de su contenido en las vías aéreas apareciendo un nivel (Fig. 5).

#### Tumores neurogénicos.

Ocupan las zonas posteriores y en la radio- grafía de perfil tienen una proyección yuxta- vertebral. Generalmente son únicos, de den- sidad uniforme y bordes precisos. Se debe hacer un estudio de las costillas y cuerpos vertebra- les, incluyendo radiografías oblicuas para vi- sualización de los agujeros de conjugación.

Las alteraciones costovertebrales son fre- cuentes (Fig. 6).

Separación de las costillas y erosiones, ca- racterísticas de estas tumoraciones, sin poder descartar en nuestro medio, un quiste hidático interpleuroparietal. Un aumento del agujero de conjugación supone una extensión intrarra- quidea de la tumoración.

#### Quistes gastroenterógenos.

Poco frecuentes (Fig. 7). Se topografían en el sector inferior, zona yuxtavertebral, se ob- servan en la infancia preferentemente en el sexo masculino. Son redondeados, de densidad homogénea y el esófago parece desviado a ese nivel, lo que es muy sugestivo para el diag- nóstico (1).

Se han señalado las tumoraciones mediastí- nicas más importantes, haciendo resaltar los signos radiológicos y en especial poniendo én- fasis en su topografía como dato que más orienta en el diagnóstico. Con las radiografías simples y todas las técnicas especiales a nuestro al- cance, queda un número importante de masas mediastínicas en que el diagnóstico solamente se hará en el acto quirúrgico.

#### BIBLIOGRAFIA

1. CHARLES, J. et BERTIN, P. Duplications diges- tives hautes de nouvel-né, *Ann. Méd. Int. Paris*, 123: 121, 72.
2. DANIEL, R. A. Jr., DIVELEY, W. L., EDWARDS, W. H. and CHAMBERLAIN, N. Mediastinal Tu- mors. *Ann. Surg.*, 151: 783, 1960.
3. FRASER, R. and PARE, J. A. Diagnosis of Di- sease of the chest. Philadelphia. *Saunders*, 1970, p. 1164.
4. JOSEPH, W. L., MURRAY, J. F. and MULDER, D. G. Mediastinal Tumors-problems in diagnosis and Treatment. *Dis. Ches.*, 50: 150, 1966.
5. KAUFMANN, H. J. Progresos en Radiología Pe- diátrica. Madrid, *Morata*, 1970. p. 74.
6. KOVATS, F. et ZSEBOK, Z. Les Fondements Ana- tomo-Radiologiques de L'investigation Pulmonaire. Paris. *Masson*, 1955. p. 169.
7. LE ROUX, B. T. Pericardial Coelomic Cysts. *J. Thorac Surg.*, 14: 27, 1959.

8. LYONS, H. A., CALUY, G. L. and SAMMONS, B. P. The diagnosis and classification of Mediastinal Masses, 782 cases. *Ann. Intern. Med.*, 51: 897, 1959.
  9. OCHSNER, J. L. and OCHSNER, S. E. Congenital Cysts of the Mediastinum, 42 cases. *Ann. Surg.*, 163: 909, 1966.
  10. PURRIEL, P. y TOMALINO, D. Estudio radiológico de los hilios pulmonares. *El Tórax*, 1: 34, 1965.
  11. RIETZ, K. and WERNER, B. Intrathoracic Goiter. *Acta Chir. Scand*, 119: 397, 1960.
  12. SCHINZ, H. R., BAENSCH, W. E., FRIEDL, E. y UEHLINGER, E. Röntgendiagnóstico. Barcelona. *Salvat*, 1955. p. 2751.
  13. SOO SHIN, M., TYNDALL, E. and RONDEROS, A. Pedunculated Coelomic Cyst. *Chest*, 63: 123, 1973.
  14. TECHENDORF, W. Tratado de diagnóstico diferencial Roentgenológico. *Labor*. 1955. p. 595.
-