

## Diagnóstico de los tumores mediastinales

Puede decirse, en general, que el diagnóstico de los tumores intratorácicos se realiza fundamentalmente gracias al uso de los Rayos X. Esta aseveración es particularmente exacta, cuando se trata de tumores mediastinales; en algún caso de la historia clínica pueden surgir signos que los caractericen o pueden constatare síntomas que dependen de la compresión de importantes estructuras orgánicas, pero, con gran frecuencia son silenciosos en absoluto. Cuando el crecimiento **tumoral** es lento, permite que los órganos vecinos se adapten a las nuevas condiciones físicas que la neoplasia crea y, por consiguiente, no aparece una resultante clínicamente apreciable; en estas eventualidades el hallazgo de un tumor mediastinal se realiza por mero accidente; son casos que inicialmente sólo se traducirán por tos con leve expectoración, debida, probablemente, a la imperfección con que se ventilan algunas parcelas del campo pulmonar.

La localización en el mediastino posterior puede manifestarse en primer término, por síntomas dependientes de la columna vertebral o de la médula, a las cuales el tumor puede estar asociado y aquí serán las modificaciones óseas, como en la **neurofibromatosis**, o los disturbios sensitivos, quienes iniciarán la escena.

Las dificultades para llegar al diagnóstico son tales que no es posible desdeñar ningún procedimiento de exploración; siempre se debe usar el examen fluoroscópico, el lipiodol endo-traqueal pue-

de discriminar claramente el asiento **endo** o **exo-pulmonar** de una tumoración, la broncoscopía, la toracoscopía, el neumotórax diagnóstico, se deberán usar, sucesiva o aisladamente toda vez que se tenga la presunción de estar frente a una afección de esta naturaleza.

En lo que respecta al estudio particular de cada una de estas técnicas exploratorias ya nos hemos ocupado en otra parte de esta obra, por lo que estamos eximidos de insistir.

No es posible llegar a conclusiones sólidas en **este** tema, porque, desgraciadamente, en las publicaciones existentes se engloban con el término genérico de tumores intratorácicos los que asientan en la pared costal, pulmón y mediastino; intentar extraer conclusiones y evaluar resultados en medio de tan confusas y dispares observaciones, es tarea casi imposible.

#### CLASIFICACION DE LOS TUMORES MEDIASTINALES

En un estudio muy completo Lenk diferencia:

- a) Tumores del tiroides (sub-esternales)
- b) Tumores del timo (hiperplasias, etc.)
- c) Tumores del tejido nervioso {
  - neuro-fibroma.
  - simpático-blastoma.
  - tumores en reloj de arena.
- d) Lipomas, condromas, mixomas.
- e) Tumores de tráquea y esófago.
- f) tumores de los ganglios linfáticos {
  - inflamatorios agudos.
  - tuberculosis, absceso frío.
  - enfermedad de Hodking.
  - Leucemia, aleucemia.
  - Linfosarcoma.
  - metástasis.
- g) Tumores quísticos y dermoides (teratomas, quistes branquiales).
- h) Aneurismas de aorta y corazón.
- i) Tumores del corazón.
- j) Tumores, quistes y divertículos del pericardio.

No nos ocuparemos de todos y cada uno de los tipos que componen esta clasificación tan exacta y completa; ateniéndonos a la orientación general de este texto, dejaremos de lado los que carecen de interés quirúrgico y aquellos de manifiesta excepcionalidad. Nos extenderemos sobre los cuatro tipos frecuentes: bocio intra-torácico, teratomas, neuromas y tumores ganglionares.

### TUMORES TIROIDEOS, BOCIO INTRA-TORACICO

D o s tipos de bocio se diferencian netamente por una circunstancia anatómica: primero los que están conectados con la glándula tiroides por intermedio de un pedículo, que puede servir de tractor en las intervenciones por vía cervical y, segundo, los que carecen de toda conexión con la glándula normal a la que no vincula ningún lazo y cuyo desarrollo se verifica a expensas de las tiroides accesorias que describiera Gruber.

Las primeros son frecuentes; los segundos excepcionales.

Curtis hace una clasificación que consta de tres grupos:

- a) Bocios profundos, corresponden a la tireoptosis de Kocher.
- b) Bocios parcialmente intra-torácicos.
- c) Bocios totalmente intra-torácicos.

En lo que respecta a la frecuencia del bocio intra-torácico con respecto a los cervicales, Pemberton, en 4006 tiroidectomías de la Mayo Clinic encuentra un 0.6 % que ocupan la localización que analizamos.

La variedad más frecuente, como dijimos más arriba, es aquella en que el bocio se desarrolla a expensas del polo inferior de uno de los lóbulos de la glándula y luego se sumerge en el mediastino, retenido por el anillo óseo superior de la caja torácica. Habitualmente este descenso ocurre en individuos de cuello corto, en quienes los movimientos normales de deglución crean una vía libre en la que los empuja la presión que ejercen los músculos infra-hioideos (Lahey). Se ubican en la parte superior del mediastino, sea a la derecha o izquierda de él. En general son nodulares, más raramente quísticos, variedad que permite la evacuación por medio de la aguja y la aspiración, lo que facilita grandemente la enucleación.

Se manifiestan por síntomas de compresión sobre las venas de la base del cuello, el simpático y recurrente o por síntomas de desplazamiento, mismo del esófago, hecho este último que puede ser objetivado radiográficamente durante la deglución de comida opaca.

La **radioscopia** nos mostrará que la tumoración torácica se moviliza, elevándose, durante la **hiper-extensión** del cuello y con los **movimientos** de deglución, además nos mostrará que su sombra es inmutable, sin latidos que la alteren.

**EL DIAGNOSTICO.** — Se ve facilitado enormemente cuando una anamnesis meticulosa e insoepechable nos informa que existió una tumoración en la parte anterior y baja del cuello que más tarde desapareció.

También es elemento aclaratorio la constatación de un prolongamiento supraesternal que se conecta a la tiroides; para **ratificar** esta circunstancia se hará toser y deglutir al paciente.

Es bastante característica la existencia de pequeñas crisis de sofocación nocturna que se acompañan de ronquidos y que, según Lahey, se deben a la acumulación de secreciones que **genera** el tumor, durante el sueño.

A los rayos X se visualizará una sombra **ovoidea** o redondeada que ocupa el piso superior del mediastino anterior; esta sola constatación será suficiente para hacer pensar en la existencia de un bocio **intra-torácico**. Con todo, alguna vez la apariencia que nos muestra la pantalla puede crear la convicción errónea de estar frente a un **aneurisma** del tronco **braquio-cefálico**; la diferencia estriba en que el bocio intratorácico desplaza el arco de la aorta, cosa que no ocurre en la ectasia del tronco innominado, que hace cuerpo con el cayado aórtico que, además, se encuentra elevado.

En los casos en que la aorta está tomada, se encuentra una hipertrofia bien aparente del ventrículo izquierdo.

Como los bocios intratorácicos con frecuencia determinan manifestaciones tioróticas, éstas deben ser buscadas clínicamente y por medio del metabolismo basal.

Es necesario subrayar que en estos bocios puede constatarse la degeneración maligna y la infiltración calcárea.

**TRATAMIENTO.** — Refractarios en absoluto a la radioterapia deben ser operados sistemáticamente, no tanto por la trascendencia de los accidentes de comprensión de que son culpables, como por la frecuencia con que sufren una degeneración maligna.

Prácticamente todos los bocios retro-esternales pueden ser extirpados por vía cervical (Lahey-Pemberton). Hecha la incisión en corbata, se ligarán cuidadosamente los pedículos arterio-venosos tiroideos inferiores, luego se introduce el dedo **índice** en el mediastino para liberar el tumor traccionando desde arriba; esta luxación cervical será facilitada, ordenando al enfermo que realice esfuerzos que aumentan la presión intra-torácica.

Hemos operado cuatro casos sin que tropezáramos con grandes dificultades. Jamás nos fué necesario utilizar la resección cu-neiforme del esternón, que Sauerbruch aconseja, o la sección longitudinal, seguida de diastasis del mismo hueso o la movilización osteoplástica esterno-clavicular.

#### TERATOMAS Y QUISTES DERMOIDEOS

**DEFINICION.** — Los términos teratoma y quiste dermoideo se usan indistintamente al **referirse** a tumores que contienen tejidos **endo**, **ecto** y mesodérmicos incompletamente formados. En ellos se incluye erróneamente tumores en que sólo están representados tejido **endo** y mesodérmicos lo que, sin lugar a dudas, hace inapropiado el título de quistes dermoides que se les adjudica.

Harrington en 16 casos operados por él, sólo constató 7 en que era aplicable la clasificación de quiste dermoideo, y de ellos sólo tres estaban constituidos exclusivamente por derivados **ecto**dérmicos. Los cuatro restantes que, juzgados superficialmente hubieran sido catalogados de **idéntico** modo, estaban constituidos por tejidos meso, **ecto** y endodérmicos; 8 contenían tejidos múltiples siendo imposible rotularlos dermoides por su aspecto macroscópico.

Vemos, pues, que la estructura **tumoral** es con frecuencia compleja, que la denominación quiste dermoideo es inapropiada para ser empleada en todos los casos y que la simple invaginación ectodérmica no puede ser una patología unívoca.

La frase latina "fetus in fetus", es lo que mejor caracteriza la génesis de estos tumores, aunque tal vez sea más gráfica que científica.

Anatómicamente pues, algunos, los constituidos predominantemente por tejidos ectodérmicos, serán quistes dermoideos; otros, los que están formados por tejidos múltiples son teratomas. Nada los diferencia clínicamente. Por consecuencia se deben estudiar en conjunto.

Los teratomas son quísticos, uni o pluri-oculares, casi siempre; Harrington en 16 casos sólo encontró uno sólido. La envoltura es epidérmica; contienen materia sebácea, pelos, a veces dientes; en algún caso líquido claro, límpido. En ellos se encuentran, además, muchas clases de tejidos: cartílago, hueso, músculo, tiroides, tejidos gastro-intestinales: son teratomas tridermales.

Muchos autores los consideran derivados del tercer arco branquial que determina el hondo sinus cervical y genera el timo; en este arco y en el cuarto existe una íntima relación entre las capas ectodérmicas y endodérmicas, lo que explica las variedades tistulares en ellos constatadas y la conexión con el timo y la tiroides; el asiento torácico está explicado porque el descenso del corazón arrastra tejidos dentro del tórax. Se colocan en el mediastino anterior, frente al pericardio y grandes vasos, a los que adhieren. Ulteriormente la situación varía: marchan hacia la pleura, adhiriendo al pulmón, o hacia adelante, fusionándose al plastrón esterno-costal. En 15 casos de Harrington, 6 evolucionaron a la derecha, 6 a la izquierda, uno hacia ambas pleuras y 2 se encaminaron hacia el cuello. Al adherir a las vísceras pueden ulcerarse en ellas, ya en pulmón, tráquea o esófago, o bien abrirse en la pared torácica.

La ulceración en el pulmón provoca un error, porque inmediatamente de producida sobreviene la infección y aparece un cuadro de supuración pulmonar que unido a los síntomas tumorales, determina el diagnóstico de tumor de pulmón primitivo infectado.

Es de recordar que la malignización complica frecuentemente esos tumores, que consideramos raros, pese a que son mencionados habitualmente.

**SINTOMATOLOGIA.** La edad de aparición está entre los 30 y 50 años. Con frecuencia son latentes y el azar de un examen por otras razones motiva se tropiece con ellos.

Cuando provocan manifestaciones clínicas aparentes, ellas traducen la compresión que determinan, más que por la magnitud de su volumen, por el sitio en que se ubican; así se constata: disnea tos, dolores, cianosis, dilatación venosa, que **para** Hewer está ausente en la mayoría de los casos.

El síntoma más frecuente es el dolor, que no escapa a la ley general de los sántomas que enunciarnos ya: depende de la localización del tumor, más que de su **tamaño** y también de la malignidad.

Existe un síntoma patognómico: la expectoración de cabellos o de algún otro elemento típicamente contenido en **ellos**.

Cuando emergen detrás de la horquilla **esternal**, en el cuello, se hacen accesibles a la palpación que los encuentra blanduzcos, pastosos, lo que es bastante característico; por **otra** parte se nota que emergen del tórax, hecho que ratifica la **macidez** retro-esternal.

**A** los rayos X se constata una sombra retro-esternal redondeada, situada en pleno mediastino anterior, a veces con nivel líquido y pulsación transmitida; si existieran trozos áseos o dientes, la imagen es tan característica que se puede ser afirmativo en el diagnóstico. (**Figs.** 142, 143 y 144).

Las frecuentes reacciones inflamatorias modifican este aspecto creando procesos **pleuro-pulmonares** y esfumando el definido contorno **tumoral**.

Los tumores voluminosos no permanecen reducidos al mediastino: se extienden hacia uno **u** otro lado, lo que hace posible otro error: pensar que se está frente a una neoformación pleural o pulmonar.

Su obertura en el pulmón, además de la expectoración **característica**, provoca, por lesión **pulmonar** secundaria, hemoptisis de real importancia; esta eventualidad es enojosa, pues una fístula bronquial hace incierta **la** asepsia operatoria y obliga a drenar. Con frecuencia se nota una combadura localizada a la pared torácica anterior que, en algún caso, puede presentar pulsaciones



Fig. 142

Sombra redondeada haciendo **saliencia** en el **hemitórax** Derecho corresponde a un teratoma quístico.

sincrónicas con el corazón y adquirir así toda la apariencia de un aneurisma.

Todo este cuadro evoluciona intermitentemente con un ritmo lento y asociándose a infecciones respiratorias.

Resumiendo: se manifiestan por signos de compresión **mediastinal**: tos, disnea, cianosis; la radiografía muestra un tumor **retroesternal** a veces palpable por encima de la clavícula, dando una sensación pastosa particular o deformando la **pared** torácica anterior; pueden abrirse en pulmón o tráquea, creando infecciones agudas respiratorias: neumonía, absceso, o también ulcerarse en el esófago o la pared cendro-costal; pueden **determinar** síntomas





(Fig. 143)

El mismo enfermo. Se le hizo ingerir barita para mostrar la desviación esofágica.

patognomónicos a saber: 1<sup>o</sup>) expectoración de pelos y materias sebáceas que pueden también aparecer a la punción- (Nicholson) o intervención exploradora; 2<sup>o</sup>) objetivación radiográfica en medio de la opacidad **retro-esternal** de **zonas** de apariencia ósea o en forma de diente y 3<sup>o</sup>) constatación de tumor supra-clavicular que se hunde en el tórax y de consistencia blanduzca, pastosa. Para finalizar pueden ser clasificados según su ubicación en: retro-esternales, **cér-vico-retro-esternales** y latero-esternales.

**EVOLUCION.** Su marcha es inexorablemente progresiva, culminando con la aparición de algunas de las complicaciones señaladas, generando una invalidez crónica o malignizándose.

En lo que respecta a la última eventualidad, afirma Harrington, que todos los tumores intra-torácicos son potencialmente malignos y en el caso de **los teratomas primitivamente benignos**, **la malignidad secundaria ocurre con frecuencia**.

Por esta razón la **espectación** prolongada no es aconsejable, "la intervención precoz debe indicarse aunque el enfermo no sienta mayores síntomas o se trate de un niño" (Harrington).

Graham en 12 casos personales encuentra una malignidad de 41 %, mientras que Harrington en 16 casos sólo tiene 3 malignos.

**DIAGNOSTICO.** --. Colaboran para realizarlo: la clínica, los rayos X, la punción y la intervención exploradora. Podrán ser confundidos con abscesos pulmonares, cáncer de pulmón, **aneurismas**, bocios intra-torácicos, **timomas**; ya hemos dado de algunos, y daremos de otros, los elementos diferenciales.

Con respecto al linfoblastoma y al **timoma** será elemento de auxilio poderoso la radioterapia, pues estos tumores son muy radiosensibles, mientras que el teratoma es inmutable a los rayos X.

**TRATAMIENTO.** Es la extirpación completa lo que da mejor resultado y más baja mortalidad.

El simple **drenaje** termina inevitablemente en la infección sin que se produzca en la mayoría de los casos la **deseada obturación** de la cavidad; a consecuencias idénticas se llega con la **marsupialización**. Hewer, en su trabajo, recopila 131 casos; 34 fueron tratados **por** incisión y drenaje con el siguiente resultado: 13 fallecieron, 9 sobrevivieron conservando fistulas, 4 curaron **temporariamente**, 4 de modo definitivo, desconociéndose en -dos el resultado: 24 pacientes sufrieron **la** extirpación completa del tumor: se obtuvieron 21 curaciones definitivas y sólo dos muertes.

Harrington, por su parte, en 16 casos de extirpación radical, sólo tuvo dos muertes operatorias.

En definitiva: **la extirpación total** es de mejor pronóstico, da más curaciones y mortalidad más pequeña. Se utilizará la **baronarcosis**, según lo determina la localización **tumoral** previamente realizada con minuciosa exactitud; se llegará a él por vía torácica trans-pleural anterior o posterior; al **realizar** la extirpación se **cuí**-**dará** ejercer tracciones sobre la vena cava o el pericardio **porque**



Fig. 144

Teratoma quístico en transversa.

determinan grandes caídas de la presión arterial con shock marcado; esta extirpación se hará en un tiempo, se hará cierre del tórax dejando un drenaje pleural cerrado, por la frecuente incidencia de pleuresías post-operatorias.

#### NEUROMAS INTRA-TORACICOS

Son tumores originados en el simpático torácico (ganglio-neuromas), en el neumogástrico (neuro-fibromas) o bien en las raíces \*espinales o nervios intercostales.

Son los tumores mediastinales de observación más frecuente: Harrington en los 46 tumores **intra-torácicos** que operó, 11 demostraron ser derivados del tejido nervioso.

Se les denomina también blastomas peri-neurales, por considerárseles originados en las vainas nerviosas.

En elevada proporción, estos tumores son benignos, contrariamente a lo que establecen los anatomo-patólogos, que fundaron su aserto en los resultados de necropsias; seguramente estos casos eran tumores de larga duración, malignizados tardíamente.

Se encuentran en sujetos jóvenes, manifestando una marcada preferencia por el sexo femenino, hecho curioso si se tiene en cuenta la extrema rareza del cáncer pulmonar en la mujer.

Se ubican constantemente en el mediastino posterior: precisando más, en la parte superior de la gotera costo-vertebral.

Se rodean siempre de una cápsula y a su nivel, las pleuras visceral y mediastinal se encuentran con frecuencia sinequiadas..

**SINTOMAS.** --- Casi siempre latentes, se descubren por azar al practicar un examen a los rayos X indicado por **cualquier** motivo. Cuando tienen traducción clínica, es siempre discreta, salvo los casos de transformación maligna.

Un síntoma que se constata con frecuencia es el **dolor**: sordo, agudizado por el ejercicio, se irradia en el trayecto de los **ner-vios** intercostales. Son los tumores de la parte alta del mediastino posterior, los que determinan mayor dolor, mientras que los situados en la parte baja dan menor traducción dolorosa.

**La disnea** es moderada y está en relación con el lugar **que** ocupa la neoformación y con su tamaño.

**La tos**, de tipo irritativo con expectoración mucosa, se manifiesta pocas veces así como la disfagia, pese a que el examen **baritado** del esófago señala la existencia de un desplazamiento importante.

Es interesante hacer notar que a menudo **existen** síntomas de agotamiento nervioso: irritabilidad, simpaticotonía, etc.

Los síntomas físicos nada tienen de particular; son los de **cualquier** tumoración mediastinal: **macidez**, abolición del **murmullo** vesicular, a veces soplo por compresión traqueal.

Cuando se sospeche haber encontrado un tumor de esta índole, deben buscarse síntomas **neurológicos**, porque no son excepcionales; son los tumores en reloj de arena (**Hewer**) que ocupan el mediastino de un lado y el canal raquídeo de otro, la porción intermedia, estrechada, atraviesa los agujeros de conjugación.

Pueden coexistir con una neurofibromatosis de **Recklinghausen** con todas sus manifestaciones: cutáneas, nerviosas y óseas (deformaciones y osteomalacia). En estos casos el diagnóstico se torna fácil.

Las placas radiográficas muestran claramente el tumor; será necesario tomar **placas** en diversas incidencias (frente, transversa y **oblicuas**). Aparecerán como una sombra ovalada o redonda, de perímetro neto, opacidad uniforme, ubicada en el mediastino posterior.

Casi nunca los huesos están modificados, pero en algunos casos raros se encuentran desgastes óseos en las láminas, en el cuerpo vertebral y agrandamiento de los agujeros de conjugación..

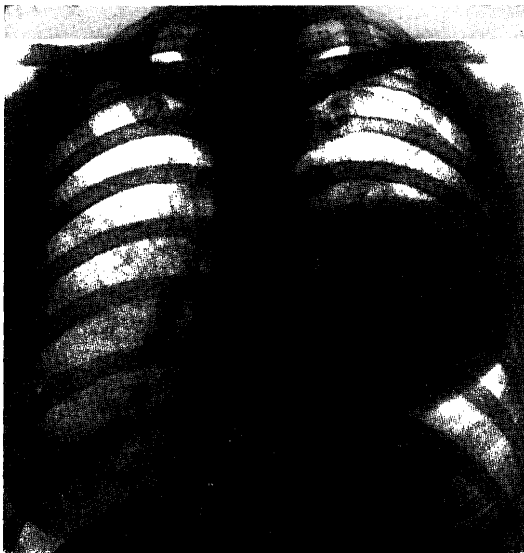
**Brooks** y **London** describen tres tipos de alteraciones óseas.

Junto a los neuromas debemos mencionar la existencia de los xantomas, (figs. 145 a 152) que tienen idéntica sintomatología y evolución; sólo la histología, mostrando la ausencia de todo elemento nervioso y la presencia de células espumosas; su color amarillo, que genera el nombre, y la evolución benigna, los hacen una entidad **anatomoclínica** diferente. El profesor **Ceballos**, en Buenos Aires, y nosotros en **Montevideo**, hemos publicado observaciones de tumores de esta índole.

**DIAGNOSTICO.** — Deben ser diferenciados fundamentalmente del aneurisma del arco o el de la porción descendente de la aorta.

Los tumores malignos como el sarcoma y el **endoteliooma**, se originan unos e invaden los otros, los huesos, costillas, vértebras; además de los síntomas radiológicos de invasión ósea, se constatan dolores intensos y persistentes.

*Los quistes hidáticos pulmonares* o **exo-pulmonares**, dan las reacciones biológicas de la hidatidosis; cuando son **exo-pulmonares**, se trata de quistes originados por un mal de Pott hidático. o una osteítis costal; en estos casos se visualizarán en las placas



(Fig. 145)

Xanto fibroma en placa frontal



(Fig. 146)

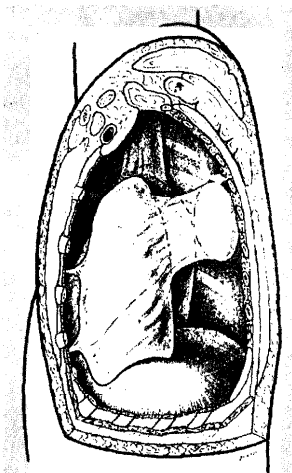
Radiografía en **transversa** del enfermo de la Fig. 145 que muestra que el tumor se ubica en el mediastino posterior.



(Fig. 147)

Neumotórax diagnóstico en el mismo enfermo: el halo claro peritumoral nos enseña que éste es **exo-pulmonar**.





(Fig. 148)

**Esquema que muestra las relaciones del tumor de las placas** precedentes constatadas en el acto operatorio.

las geodas, las pequeñas areolas, etc., que caracterizan la **localización** ósea del quiste hidático.

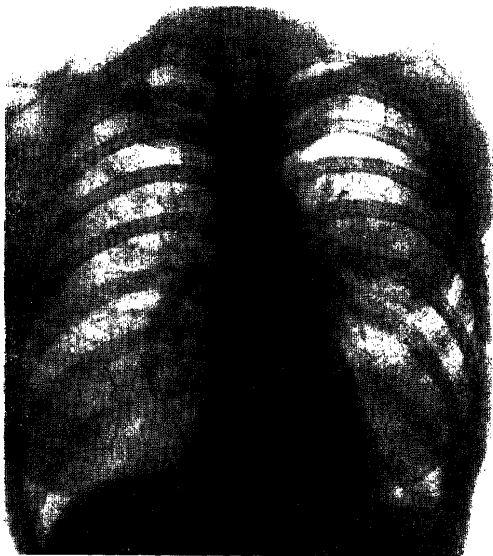
Cuando esté suficientemente establecido el diagnóstico de tumor benigno del mediastino posterior, en la gran mayoría de los casos, se **tratará** de un neuroma. Excepcionalmente podrá tratarse **de un** fibroma, xantoma o lipoma.

Debe recordarse que para afirmar la localización **mediastínica**, vale decir, **exo-pulmonar**, se verá si el mayor diámetro de la sombra es tangente a la pared torácica. Mejor aun lo prueba el neumotórax diagnóstico que separa el parénquima del tumor; cuando este es adherente, esta solidaridad es parcial y entonces se constituye un halo claro de enfisema peri-tumoral.

El sarcoma *metastático* y el linfa-sarcoma se descartarán por la radioterapia profunda a la que son muy sensibles, sobre todo el *linfo-sarcoma*, que se funde más rápidamente que cualquier otro tumor mediastinal.

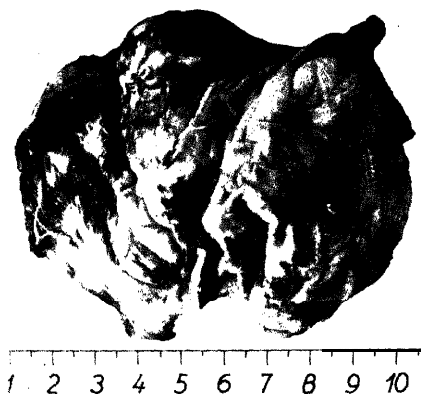
El *cáncer* es de sujetos viejos y además crea adenopatías.

La *tuberculosis* puede, en algunos *casos*, ser de difícilísima diferenciación y se excluirá por síntomas negativos (ausencia de bacilos de Koch en los esputos, reacción negativa a la tuberculina, etc.).



(Fig. 149)

Radiografía del tórax del caso anterior a los 2 meses de ser operado.



(Fig. 150)

Aspecto macroscópico del tumor



(Fig. 151)

El mismo seccionado.

**TRATAMIENTO DE LOS TUMORES DEL MEDIASTINO POSTERIOR**

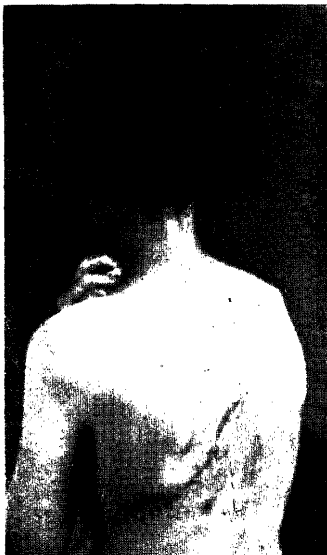
El tratamiento de los neuromas, xanto-fibromas ubicados en el mediastino posterior, deberá ser siempre quirúrgico: la abstención no se justifica porque estos tumores, aunque benignos, son potencialmente malignos y su malignización es frecuente. Como lo hace notar Graham, la ausencia de síntomas no permite despedir al enfermo infundiéndole un optimismo injustificado. La radioterapia es inoperante frente a esta variedad de tumores.

La intervención puede realizarse por vía **endo-pleural** o **trans-pleural**. La vía mediastinal posterior **exo-pleural**, con resección de costillas y apófisis transversas da un acceso deficiente, obligando a maniobras ciegas, profundas, en la vecindad de órganos peli-



(Fig. 152)

Las células espumosas características de los xantomas.



(Fig. 153)

La enferma, portadora de el **xanlo** • fibroma al mes de la intervención.

**grosos.** La hemos utilizado, sin embargo, con éxito, cuando debe realizarse también una laminectomía por un tumor en reloj de arena. Fuera de estos casos, tumor medular concomitante, quiste hidático intra-raquídeo con quiste osifluente del mediastino posterior, se utilizará la toracotomía trans-pleural que da un acceso más amplio, menos mutilante y mejor visibilidad de los órganos peligrosos; debe ser seguida de cierre hermético del tórax.

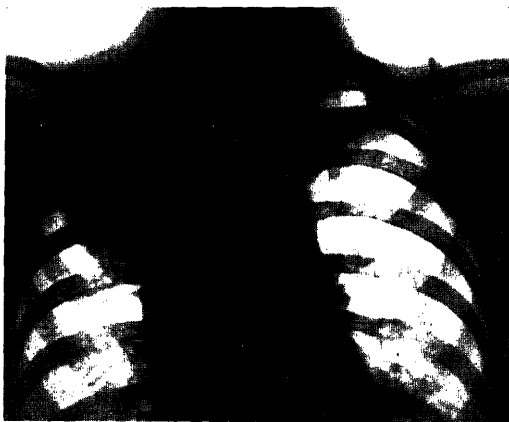
## TUMORES GANGLIONARES

Consideremos primero los que se acompañan de cuadro **hematológico**.

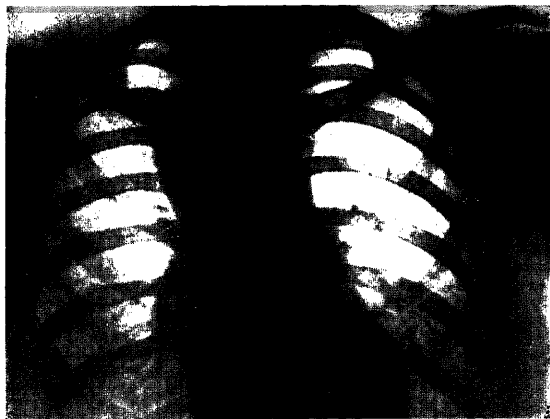
LINFOGRANULOMATOSIS, (ENFERMEDAD DE HODKING). — Es habitualmente una enfermedad de sujetos jóvenes. Cuando determina una localización mediastinal es constante la presencia de ganglios supra-claviculares. Da los síntomas corrientes de todo tumor mediastinal acompañados de fiebre, siendo bastante peculiar la curva **tórmica** remitente de **Fel-Ebsten**. (Fig. 154 y 155).

Se constata prurito y pigmentaciones cutáneas.

El examen hematológico permite constatar una eosinofilia que es de grandísimo valor, siempre que no se haya realizado una terapéutica arsenical; la neutrofilia oscila entre 10.000 y 30.000.



(Fig. 154)



(Fig. 155)

La misma enferma después de la radioterapia.

En el hipocondrio izquierdo se hará palpable el bazo. Todo este cortejo sintomático varía con la terapéutica.

Finalmente una biopsia ganglionar disipará las dudas.

**LEUCEMIAS Y ALEUCEMIAS.** — El cuadro sanguíneo las califica claramente.

**TUMORES GANGLIONARES METASTASICOS.** — Son comunes. Debe buscarse el tumor primitivo que asienta frecuentemente en el tiroides o bien se trata de un hipernefroma.

El cáncer de pulmón da adenopatía mediastinal que es la que lo identifica a veces; es común en estos casos la parálisis frénica.

El cáncer de esófago toma frecuentemente los ganglios **y entonces**, la confusión con **linfo-sarcoma**, es bien posible.

**LINFOSARCOMA.** Es un tumor maligno, de tejido **linfocítico**, definido por su célula característica: el linfocito. Es extraordinariamente invasor y se le considera como una variedad de **timoma**.

Es más frecuente en la mujer que en el hombre, contrariamente a lo que acontece con la linfogranulomatosis que prefiere el sexo masculino.

Se encuentra con mayor frecuencia después de *la* cuarentena, carácter diferencial con el Hadgking. Se manifiesta por pérdida: de peso y fuerzas, liebre, tos, disnea, palidez e ingurgitamiento venoso.

En todos estos casos de tumoración ganglionar se constatan **los** síntomas radiológicos de tumoración mediastinal a veces poli-**lo bulada**, por aglomeración ganglionar.

### LIPOMAS INTRATORACICOS

La mayoría de ellos se originan en el mediastino; por excepción pueden aparecer en el tejido celular subpleural.

Según su tipo evolutivo pueden distinguirse dos tipos de lipomas mediastinales: los que evolucionan parcialmente fuera del tórax y aquellos que siempre permanecen contenidos por entera dentro del tórax. Hewer los clasifica en tres grupos: a) lipomas en reloj de arena con una porción **exo-torácica**, un istmo que **atraviesa** la pared y una porción intra-torácica; b) lipomas **intra-torácicos** que aparecen en la base del cuello y c) lipomas enteramente intra-torácicos.

La exteriorización puede hacerse pues, en **el** cuello, o bien penetrando en un espacio intercostal, hacer **saliencia** en la pared torácica antero-lateral. Los que no siguen estas vías, **desarrollándose** enteramente en el mediastino, invaden una o ambas cavidades hemi-torácicas pudiendo adquirir un volumen enorme. Crean estos tipos dificultades quirúrgicas **tales** que no existe ningún caso de lipoma intra-torácico por entero, que haya sido operado con éxito. Apparently su fácil enucleación facilitaría grandemente la operación; se ha dicho que la enucleación es fácil para el patólogo en la mesa de autopsias, pero que en la mesa de **operaciones** el problema es diferente.

El lento crecimiento **tumoral** crea condiciones mecánicas nuevas, a las que se amoldan progresivamente los órganos torácicos, al practicar la exéresis se originan bruscos cambios de presión y de mecánica fisiológica que es imposible evitar. Basta pensar que



el tumor por su volumen, limita la expansión pulmonar, **determinando** anoxemia, que se acrecentará al producirse el colapso operatorio.

El uso de la baronarcosis es indispensable en estos casos, **máxime** si se considera que es posible que puedan abrirse ambas cavidades pleurales; ésta anestesia, con débiles presiones positivas o provocando reexpansiones **periódicas** cada cuatro o cinco minutos, en aquellos casos en que es necesario mantener **colapsado** el pulmón, ha transformado las toracotomías en operaciones benignas.

La **presión** positiva que crea la baronarcosis se usará para obtener la reexpansión pulmonar seguida de cierre hermético del tórax, colocando drenaje cerrado aspirativo.

El ciclopropano es un excelente anestésico en los estados **anoxémicos** porque puede administrarse con grandes cantidades de oxígeno.

Deben también evitarse los bruscos desplazamientos **mediastinales** cuando se efectúa la extracción del tumor.

El diagnóstico de estos tumores está basado en la ausencia de síntomas pulmonares funcionales, signos de tumor mediastinal que se hace aparente a los rayos **X** con una forma poli-lobulada que los diferencia del quiste dermoideo.

Otro factor que ensombrece el pronóstico de las intervenciones sobre los lipomas **intra-torácicos**, es la dificultad para cohibir la hemorragia que se efectúa dentro de la cápsula una vez **enucleado** el tumor, porque la presión negativa intra-torácica hace graves los corrimientos sanguíneos, aunque sean pequeños. La única solución del problema puede estar en hacer un taponamiento con gasa, mismo pese al riesgo de ser necesario practicar una nueva anestesia y reabrir el tórax, para extraerlo.

#### TUMORES DEL TIMO

En la interpretación y **clasificación** de los tumores del timo, no existe un criterio uniforme.

Para Ewing los tipos más frecuentes serían tumores análogos al linfo-sarcoma, a los que llama **timomas**. Estos tumores ocupan

siempre, en su iniciación, la parte superior del mediastino anterior, pero más adelante pueden extenderse arriba hasta el tiroides y abajo hasta el diafragma. Son de un color amarillo limón bastante característico, su consistencia es blanda, al corte se muestran hemorrágicos por ser muy vasculares; las formaciones quísticas son raras.

Sintomáticamente se traducen porque, con gran precocidad e intensidad se instala un síndrome de bloqueo del mediastino superior: asfixia por compresión de tráquea y bronquios, edema en esclavina por compresión de la vena cava.

Llegan a invadir la pleura, traduciéndose por pleuresías hemorrágicas; excepcionalmente perforan la pared torácica.

Los ganglios axilares aparecen infartados, por lo que, frente a una adenomegalia axilar, es obligatorio el estudio radiológico del mediastino.

Los timomas dan metástasis en el hígado, bazo y huesos.

Su evolución es rápida, no mayor de seis meses, sobreviniendo la muerte por obstrucción de los conductos aéreos o grandes vasos.

Los timomas, así como los linfogranulomas, linfosarcomas y adenomegalias leucémicas, son eminentemente radio-sensibles; la radioterapia puede ser utilizada como elemento de diagnóstico.