

Hospital de Enfermedades del Tórax
Amara (Director. Dr. J.L. Mz. de Salinas)
San Sebastián.

INDICACIONES ACTUALES DE LA CIRUGIA EN LA TUBERCULOSIS PULMONAR

J.L. Martínez de Salinas y Salcedo

Introducción

Es un hecho bien conocido el progresivo dudoso en el tratamiento de la tuberculosis pulmonar (Sic T.P.) de aquellas técnicas quirúrgicas que vivieron un gran apogeo en décadas anteriores, y que sin duda contribuyeron de manera destacada a mejorar los índices de curación. Ello hay que vincularlo en parte a la evidente disminución de la población afectada, como lo confirma la evolución descendente de los índices de mortalidad, incidencia y prevalencia, en nuestros ambientes. Y también, de manera indudable a la eficacia de la medicación actual, tanto por la potencia antibacteriana de las sustancias utilizadas, como por el planteamiento racional de las pautas de tratamiento.

Esto ha originado un rotundo cambio conceptual frente a la enfermedad tuberculosa, que de considerarse una afección de alta gravedad y para toda la vida, ha pasado hoy, en el sentir de muchos, a ser una «infección banal controlable», desarbolando las exigencias que se tenían para admitir la curación, clínicas, analíticas y anatomoradiológicas, y considerando suficiente el logro de la «curación bacteriológica».

Todos estos conceptos, que el tiempo dirá si son atinados o no, hacen

hoy al médico menos animoso a la remisión del enfermo al tratamiento quirúrgico y contribuyen de manera importante a reducir la frecuencia de su empleo.

Nos hemos propuesto analizar esto hechos a la luz de la experiencia para deducir la realidad del uso actual de la Cirugía en T.P., su tendencia, y las indicaciones que persisten sobre indudable descenso en su aplicación.

Material y métodos

Se han recogido todas las intervenciones torácicas en los 10 años que van de 1963 a 1973 inclusive, para deducir la incidencia general de las hechas por T.P. sobre el conjunto y determinar su evolución.

Se ha precisado, dentro de esta indicación general, las distintas técnicas empleadas en los seis años que van de 1968 a 1973, ambos inclusive, que totalizan 195 intervenciones por T.P., para poder valorar su diferente empleo.

Se han anotado las distintas situaciones anatomoclínicas que motivaron la indicación quirúrgica y la aplicación de la técnica a elegir.

Es de señalar, para su mejor valoración, que todos los casos han tenido una homogeneidad en cuanto al tratamiento médico previo, ya que todos fueron tratados durante un tiempo medio de 12 a 15 meses, siguiendo como mínimo la pauta triple de Estreptomina, Pas e Isoniazida, aconsejada por la Conferencia de la U.I.C.T., en 1958, y programada por el P.N.A. y E.T. En los casos intervenidos durante los tres últimos años fue introducido el Ethambutol como tratamiento de rutina, y ya en 1973 la Rifampicina.

Posteriormente a la elaboración de las figuras que se presentan ha sido recogido la cifra de intervenciones quirúrgicas por T.P. du-

rante el año 1974 que totaliza el número de 23 intervenciones.

Aunque ello supone un ligero incremento sobre las realizadas en el año anterior, la distribución de técnicas viene a ser análoga y por tanto está en la misma línea de conclusiones.

Resultados

En la fig. 1 se registra el total de intervenciones torácicas hechas durante estos años en el Servicio, desglosadas en dos grupos, las de indicación tuberculosa, y las hechas por otras indicaciones, observándose cómo a partir del año 1969 se ha producido un auténtico vuelco en el sentido de que siendo las intervenciones por T.P. mayoritarias en los años previos, después han venido a constituir un grupo progresivamente minoritario.

En la fig. 2 se hace referencia a las distintas técnicas empleadas de 1968 a 1973, dentro del grupo de indicaciones tuberculosas, en la que puede comprobarse la consecuencia de otro giro ya aparecido con anterioridad: el progresivo predominio de las exéresis sobre la colapsoterapia observado en nuestra casuística a partir de 1958. Dentro del concepto de «otras» quedan incluidas pleurectomías e intervenciones por adenopatías principalmente.

En la fig. 3, se desglosan las distintas técnicas de resección, neumonec-

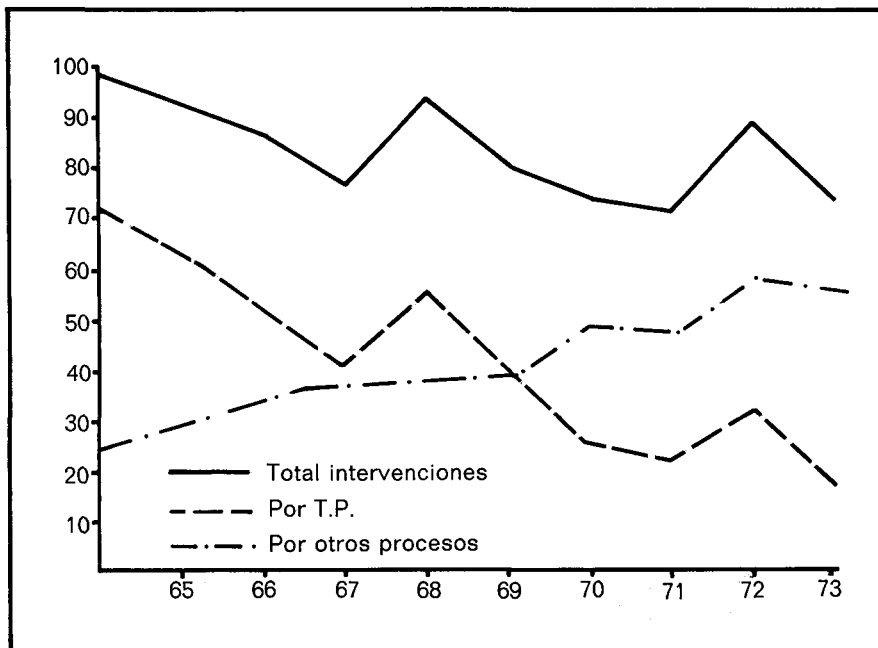
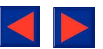


Figura 1.

tomías, lobectomías y segmentectomías, incluyéndose también el trazo gráfico de las toracoplastias. De su observación puede deducirse, dentro del descenso general, la persistencia de la lobectomía como técnica más en uso, así como la mantenida excepcionalidad de la neumonectomía y segmentectomía, y el progresivo descenso de la toracoplastia que cae también dentro de este grupo de excepción.

Discusión

Generalidades

Si bien el tratamiento quirúrgico de la T.P. ha experimentado grandes cambios en estos últimos años, tanto en lo que se refiere a la reducción de su uso, como al predominio de los métodos de exéresis sobre los de colapso, pocas novedades ha habido en

cuanto a la modalidad de técnicas quirúrgicas, y sigue siendo la extirpación de las lesiones, la abertura o limpieza de las mismas o en último caso su colapso, el objetivo principal. Las resecciones ahorrativas de la cirugía plástica tráqueo-bronquial hoy en uso en otras indicaciones, como el carcinoma bronquial o las estenosis bronquiales con árbol bronquial poco afectado, son en T.P. de aplicación excepcional.

Lo que sí puede afirmarse que ha cambiado y favorablemente, es:

a—La evidente disminución de las complicaciones postoperatorias, antes importante escollo de los resultados, como puede señalarlo el hecho de la fístula bronquial que ha variado en su frecuencia de un 15 a un 18 % a valores inferiores al 2 % en los últimos años.

b—La promoción de la Rehabilitación Funcional Torácica, tanto antes como después de la Cirugía, que consigue colocar a los enfermos en situaciones más óptimas.

c—La pérdida de dramatización de la indicación quirúrgica actual, contrariamente a situaciones anteriores en la que no se disponía de otra posibilidad de controlar la evolutividad lesional, principalmente en personas de cierta edad. Hoy el tratamiento médico, de no conseguir la curación, puede lograr una estabilización de la enfermedad eliminando indicaciones forzadas.

Indicaciones

Relacionamos a continuación las indicaciones planteadas en este grupo de enfermos, agrupadas según la técnica elegida y ordenándolas siempre de mayor a menor frecuencia.

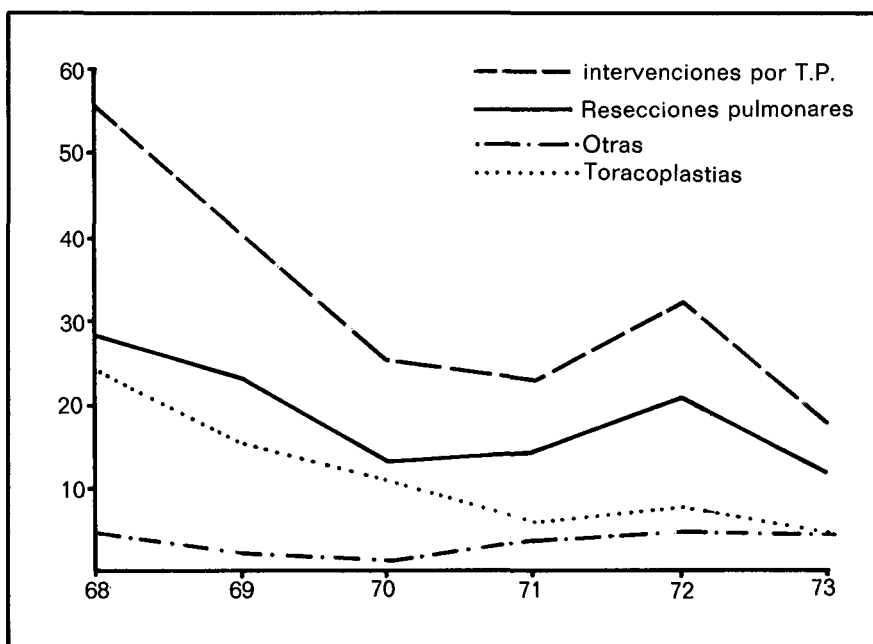
A. Lobectomías

- Cavernas aisladas de 2 a 8 cm de diámetro
- Cavernas esclerosas múltiples
- Lesiones fibronodulares microulceradas
- Cirrosis lobares ulceradas
- Tuberculomas
- Cavernas bullosas
- Aspergilomas
- Cavernas residuales bajo toracoplastia

Como se deduce, sigue siendo la caverna la indicación principal de la Cirugía de Resección.

Hasta hace unos años, cuando la regresión anatómica era una exigencia del criterio de curación, la persistencia de una lesión «abierta», impo-

Figura 2.



nía siempre dentro de lo posible un método quirúrgico. Hoy, por el contrario, predomina el criterio bacteriológico, hablándose de «curación abierta» cuando persistiendo una imagen cavitaria se mantienen testimonios de inactividad bacteriológica y clínica durante un cierto tiempo, hablándose de «cavidad cicatrizada». Se deduce por tanto, el interés que tiene diferenciar en cada caso el tipo de caverna existente^{1,2}.

Dentro del capítulo de «cavernas resistentes», la indicación quirúrgica parece clara cuando persista actividad bacteriana o clínica tras un tratamiento médico correcto, y más en el caso de que se trate de una lesión de recidiva.

Donde se plantea ya la discusión es en las «cavernas detergidas», constituidas por la transformación fibrosa de la pared caseosa inicial, que son hoy las más frecuentes. No supone en principio la curación cavitaria, pues a menudo su estudio anatómico descubre la presencia de signos inflamatorios, zonas de necrosis caseosa o purulenta y otras de estructuras epiteloides, con formación folicular específica. La dificultad en estos casos estriba en la falta de pruebas clínicas o radiológicas evidentes, para conocer en un momento dado el estado anatómico de la lesión. Y por ello, la necesidad de utilizar un criterio cronológico de estabilidad lesional, una cuarentena, que para Canetti requiere un tiempo de dos años, mientras que al más optimista Guerra³ bastan 8 meses consecutivos de baciloscopia negativa en el esputo.

Admitiendo la naturaleza opinable de la cuestión, nos parece que se debe ser muy cauto ante los conceptos de curación bacteriológica con lesiones abiertas, que además, como señala el mismo Guerra, siempre será un juicio retrospectivo. Al menos en nuestra experiencia no hemos sido muy afortunados y hemos vuelto a ver ingresar enfermos que habíamos dado antes de alta con tal concepto.

Hemos podido ver, como otros autores, bacilos de Koch viables en el frotis directo de las cavidades de las piezas resecaadas, en enfermos que venían siendo negativos a la baciloscopia y a la siembra, tras tratamientos largos y correctos. Por otra parte, hemos resecaado también pulmones con cavidades fibrosas residuales, sin atisbo bacteriológico alguno, en los que gracias a la intervención se ha puesto fin a un rosario de recidivas clínicas y bacteriológicas.

De aquí que en los casos de duda,

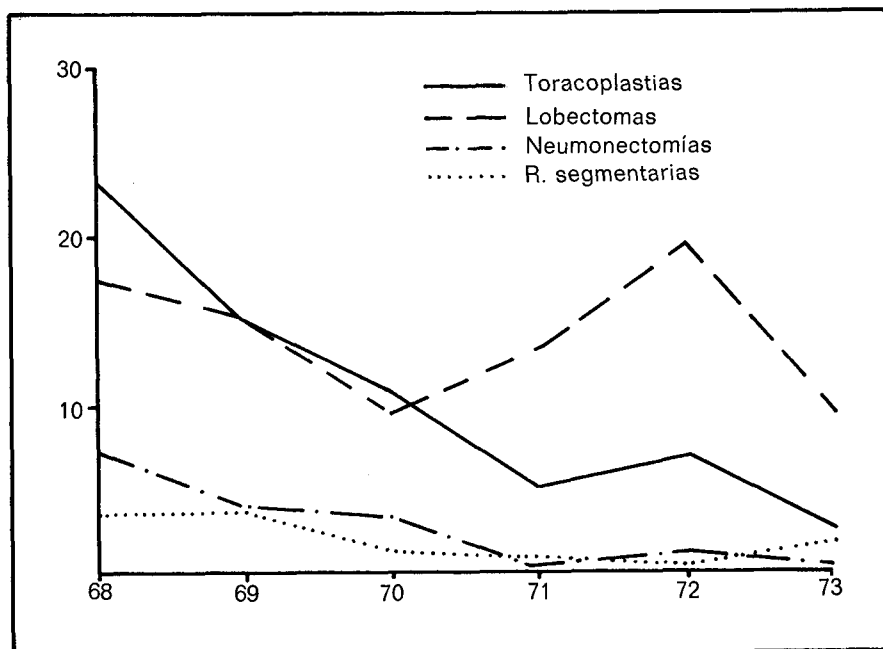


Figura 3.

aconsejemos la intervención siempre que no se sobrepasen los 60 años, la situación funcional sea buena y el riesgo quirúrgico general resulte mínimo.

No puede olvidarse tampoco el riesgo, cada vez más notificado, de la colonización aspergilar de la cavidad cicatrizada, con la creación consiguiente del aspergiloima, como nueva entidad patológica, que puede obligar también a un planteamiento quirúrgico. Le Brigand⁴, ha visto aumentar su incidencia de un 1,2 a un 8,8%, en los últimos diez años, con un ritmo de duplicación cada cinco. La encuesta del Comité de Investigación de la Asociación Británica de la Tuberculosis, citada por Monturiol⁵, realizada en 1964-65, y que comprende 544 enfermos con cavidades detergidas, puso de manifiesto que un 25 % presentaban precipitinas en el suero, con un 11 % con imágenes radiológicas evidentes, y 4 % sospechosas. En nuestra casuística figuran cuatro casos de una serie de nueve, en los que el aspergiloima había asentado sobre cavidades residuales de comprobados antecedentes tuberculosos.

- B. Neumonectomías**
- Pulmón destruido
 - Tuberculosis fibrocaverosa ulcerada de los dos tercios de un pulmón.
 - Resección itinerante
 - Empiema

Fue, el pulmón destruido, la indicación predominante, y en todos los casos la neumonectomía recayó en sujetos jóvenes con una edad máxima de 34 años, y buena situación funcional deducida del estado del pulmón contralateral.

Enfermo M.A., 31 años. Antecedentes lejanos de T.P. pulmón izquierdo, con posterior recaída y tratamiento sanatorial de dos años, empleando toda la quimioterapia. Persistencia intermitente de B.K. en la expectoración. (fig. 4). La tomografía precisa la existencia de un pulmón destruido con condensaciones y cavidades múltiples en todo el pulmón izquierdo, (fig. 5). Tras exploración funcional oportuna se le interviene de Neumonectomía izquierda, 20-II-74, que posteriormente precisa un tiempo complementario de resección costal por infección por pseudomonas del hemitórax vacío, tratado eficazmente con antibióticos y aplicación del sistema goteo-drenaje. Alta por curación clínica (fig. 6). Al año persiste la situación de curación, haciendo vida normal, con trabajo sedentario.

Siendo la neumonectomía una intervención siempre muy discutida por las alteraciones funcionales que provoca, parece evidente que resulta rotunda en estos casos de pulmones destruidos tuberculosos de personas jóvenes. En nuestra experiencia tienen mucho mejor pronóstico funcional a plazo medio y largo que las hechas en edades más avanzadas, donde la aparición del cor pulmonale por hipertensión vascular pulmonar es frecuente, creyéndolo vinculable a

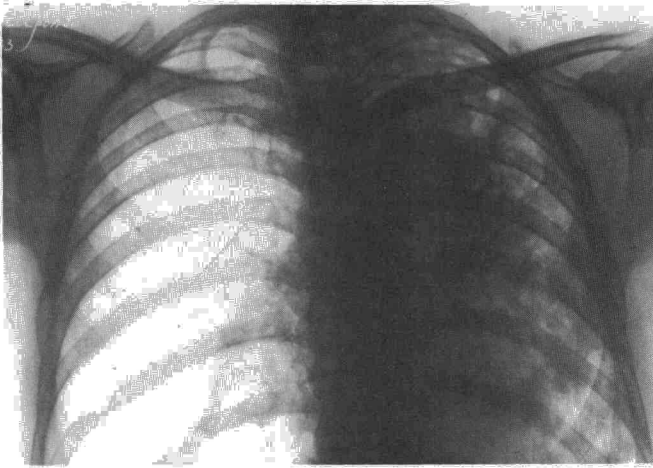


Figura 4.

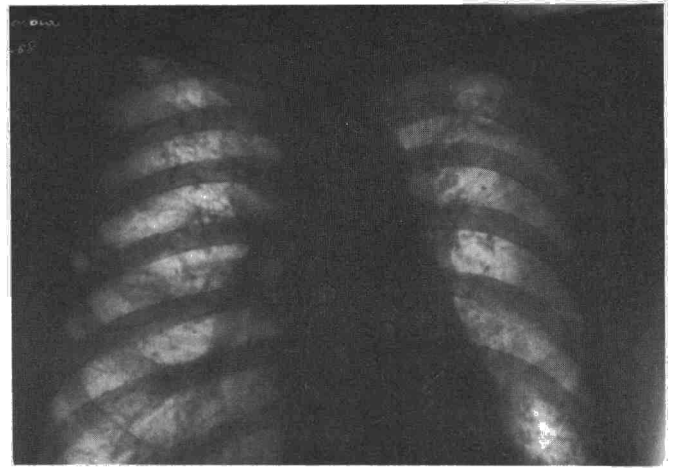


Figura 7.

Figura 5.



Figura 6.

que en los primeros, el pulmón residual mantiene una estructura vascular poco o nada afectada, y por lo tanto adaptable a las nuevas exigencias, mientras que en los añosos, la esclerosis arterial ya existente no permitiría tal adaptación, facilitando la hipertensión arterial y la progresión del daño vascular.

C Segmentectomías

- Sistemas de cavernas esclerosas.
- Caverna solitaria.
- Tuberculoma.

Siempre comprendieron pequeñas lesiones bien delimitadas en situación incluíble dentro de los apartados de las indicaciones generales que señalaremos más adelante.

Parece conveniente señalar aquí, la necesidad de extremar la seguridad de su inactividad clínica y bacteriológica previa, para evitar la irrupción sobre focos activos contiguos. Igualmente comprobar en el acto opera-

torio que los segmentos residuales del lóbulo presenten un tejido pulmonar elástico no afectado por la fibrosis.

Lo reducido de la cifra de segmentectomías realizadas por T.P., frente al resto de la casuística por otras afecciones, fundamentalmente por bronquiectasias, hidatidosis complicadas, etcétera, lo justificamos por lo inhabitual que es en aquella enfermedad la afectación estrictamente segmentaria. Las pequeñas lesiones residuales motivo de la intervención han venido a ser el estadio final de otras más extensas, que si bien curadas, han dejado fibrosis nodular, reticular o en banda, en el resto del lóbulo, que viene a reducir su capacidad de reexpansión.

En cuanto a su localización anatómica, asentaban en los segmentos ápico-posteriores, lingulares, y apicales de lóbulo inferior.

De encontrarnos con un segmento afectado de lóbulo superior derecho,

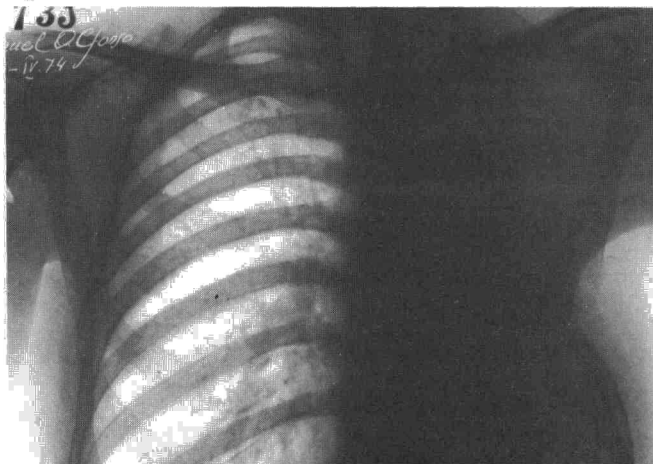
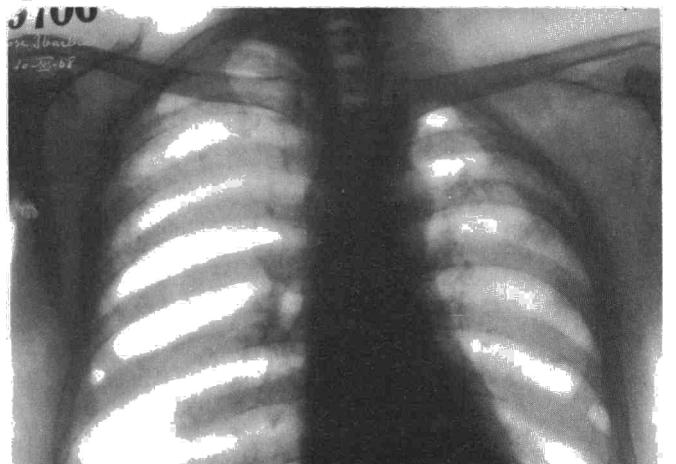


Figura 8.



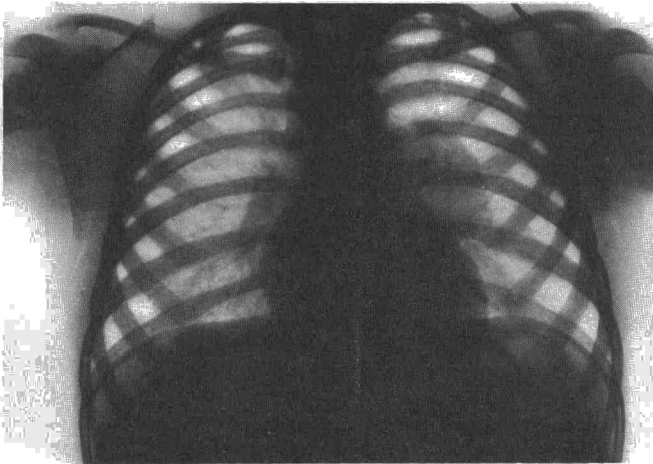


Figura 9.

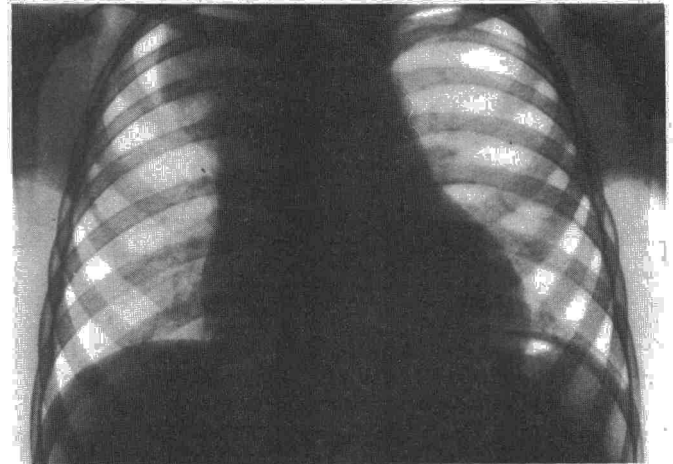


Figura 11.

hemos preferido siempre hacer lobectomía.

D. Toracoplastias

–Cavernas esclerosas sobre pulmón fibroso, sin delimitación cisural.

–Lesiones apicales con retracción costal y mediastínica.

–Post-resección: por pulmón irexpandible, infección pleural fistula bronquial

El empleo de esta técnica puede todavía justificarse en algunas situaciones, hoy bien poco frecuentes, en las que no es posible acudir a otras más realizables, como la de resección, la decorticación o la sutura.

Si bien en algunos casos como las indicaciones pleurales por empiema, la extensión de la resección parietal necesita ser amplia, tras el obligado uso del drenaje previo que intente reducirla, ajustándose a la técnica de toracoplastia pleural de Schede, en el resto de sus indicaciones tal resección

costal se hace muy limitada, utilizando las técnicas osteoplásticas o la que denominamos «toracoplastia mínima», que consiste en la extirpación completa de la 1.^a costilla y la resección de fragmentos costales posteriores de 2.^a y 3.^a que se acolan al arco de 4.^a, constituyendo así una cúpula torácica más descendida, que puede bastar para colapsar cavernas apicales o para hacer desaparecer cavidades pleurales residuales sobre pulmones irexpandibles.

Por su escasa mutilación funcional, tales toracoplastias mínimas han logrado muy buenos resultados (figs. 7 y 8, con situaciones funcionales límites, en los que cualquier otro procedimiento dejaba abierta la posibilidad de un mayor riesgo post-operatorio o repercusión funcional.

E. Cirugía de las adenitis caseosas

Es un hecho curioso que la indicación quirúrgica de las adenitis caseo-

sas tráqueo-bronquiales de aspecto tumoral, más frecuentes en niños, pero también presentes en adultos jóvenes, comienza a hacerse precisamente en el declinar de la cirugía de la tuberculosis. Pero hoy se sabe que estas lesiones, aun llevando la esperada evolución parcial de la imagen radiológica e inactividad clínica y analítica, si bien a costa muchas veces de un largo proceso, van a poder originar una estenosis bronquial cicatricial o un absceso frío ganglionar, que más tarde puede abrir el paso, incluso a muy largo plazo, de una perforación ganglio-bronquial, y en los de asiento mediastínico que constituyen los llamados tuberculomas o granulomas de mediastino, la posibilidad de una obstrucción de cava superior o una mediastenitis fibroplástica.

Los magníficos resultados que la cirugía consigue de inmediato, limpiando los depósitos caseosos, en los que a

Figura 10.

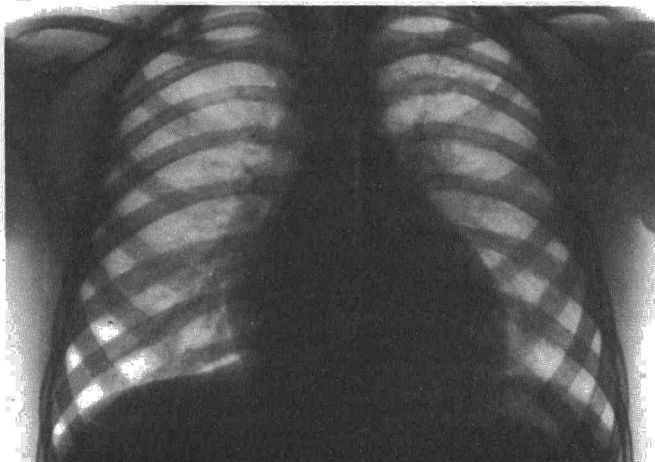
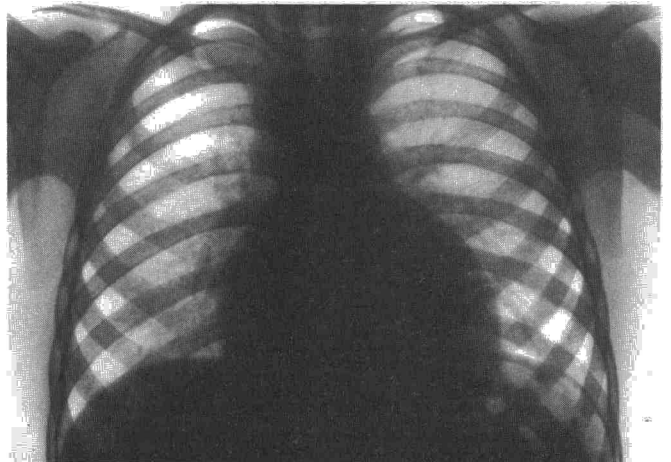


Figura 12.



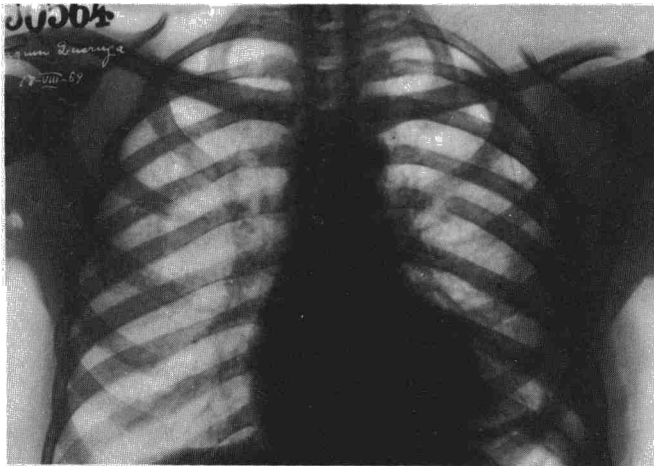
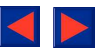


Figura 13.

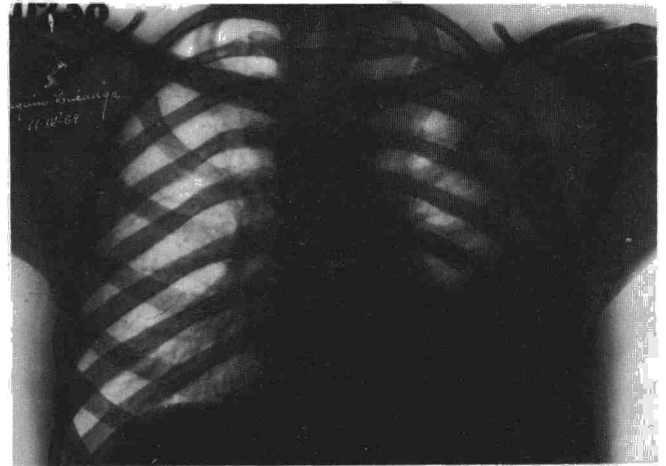


Figura 14.

veces hemos encontrado Bacilos de Koch viables, y acortado los cuadros largos, muchas veces con fiebre o febrícula persistente, unido a los buenos cursos que acompañan, animan a aconsejar su aplicación.

Enfermo E.N., 8 años, diagnosticado de Complejo Primario Tuberculoso, y tratado con Estreptomicina, Rifampicina e Isoniazida, durante 3 meses, persistiendo febrícula y una imagen de adenopatía caseosa tumoral hiliar izq. (fig. 9). Algunas sibilancias en pulmón izquierdo. Se interviene de Toracotomía izquierda, abriéndose un grueso ganglio caseoso a través de cisura, eliminándose el caseum y reseccándose 3/4 partes de la cavidad ganglionar. Se extirpa también otro ganglio caseoso en mediastino. El estudio bacteriológico del caseum demostró la presencia de B.K.. Curso postoperatorio normal, con desaparición de la febrícula y la normalización de la analítica al mes y medio. (figs. 9 y 10).

Enfermo M.A.G. -8 años, diagnosticado de Adenitis Caseosa paratraqueal gigante, resistente al tratamiento médico continuado durante 9 meses. Febrícula. (fig. 11). Adenopatía caseosa paratraqueal gigante. Toracotomía con apertura de un absceso mediastínico ganglionar que se extiende por detrás de cava superior y contornea la tráquea por delante hasta el perfil mediastínico izquierdo. Se reseca la pared externa de dicho absceso, realizando una limpieza del resto. Anatomía Patológica: tejido de granulación tuberculosa. No se encontraron B. de Koch. Curso postoperatorio normal. (fig. 12).

F. Decorticación pleuro-pulmonar

No podemos olvidar citar esta técnica por considerar se la utiliza menos de lo debido y ser de resultados muy satisfactorios si se realiza en el momento oportuno. Dos son las indicaciones más habituales: En las pleuritis que tras la fase aguda no logran una *restitutio ad integrum*, y dejan una secuela plástica de paquipleuritis que al encofrar el pulmón va a originar el consiguiente trastorno funcional, y puede ser causa posterior del

Fibrotórax con todas sus consecuencias.

En las complicaciones tardías de viejas paquipleuritis postneumotorácicas enquistadas, desencadenadas a veces por infecciones respiratorias intercurrentes.

Si no existen lesiones activas pulmonares y el parénquima es elástico, como suele suceder generalmente en la primera indicación, el resultado es óptimo, acompañado de la consiguiente y concienzuda rehabilitación, (figs. 13 y 14).

En caso de que no se den estas condiciones, puede requerirse la extirpación de las lesiones acompañantes y la resección costal complementaria.

Conclusiones

¿Desaparecerán todas estas técnicas quirúrgicas del arsenal terapéutico frente a la T.P.?

Hay que pensar que eliminadas por la evolución natural las situaciones secuelas de las promociones que sufrieron los grandes embates de la enfermedad, ajustados más consecuentemente los tratamientos médicos a las formas recientes, todavía se hará menos frecuente su aplicación, hasta quedar limitada a casos singulares, tal como ha sucedido con el Absceso de Pulmón. En nuestra experiencia las indicaciones planteadas en los dos últimos años no han variado en su número lo que podía pensar que hemos llegado a una cota estable.

Creemos que la erradicación de la Cirugía de las pautas terapéuticas de la T.P., depende todavía de la solución de dos problemas, mejorados

pero aún no resueltos: La capacidad de mutación y creación de resistencias del B.K. El diagnóstico precoz en las fases lesionales reversibles.

En relación con este último punto hicimos una revisión de los 100 últimos enfermos tuberculosos ingresados en el Servicio viendo que se repartían de la forma siguiente: 68 Tuberculosis de comienzo clínico, 32 Tuberculosis de recaída.

Entre los primeros un 32 % presentaban formas moderadamente avanzadas o muy avanzadas.

Por todo creemos que aún pueden asentarse unas indicaciones de tratamiento quirúrgico de la T.P.

a) Lesiones bacteriológicamente activas a pesar de pautas terapéuticas bien dirigidas que entrañan la existencia de resistencias bacterianas.

b) Lesiones clínicamente activas, aunque estén bacteriológicamente inactivadas, como los casos de: Hemoptisis de repetición, superinfecciones y aspergilomas.

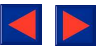
c) Lesiones inactivas bacteriológica y clínicamente, pero que presupongan un alto potencial de recaída.

Cavidades detergidas en jóvenes con mucha vida y riesgos por delante.

Cavidades residuales en diabéticos. Tuberculomas de más de 2 cm, de diámetro.

d) Lesiones de recidiva bacteriológica o clínica, que presuponen la existencia de una predisposición local, anatómica o bacteriológica, a la renovación del brote.

e) Lesiones que aun llevando una evolución favorable con el tratamiento médico, por sus características anatómicas, condicionen un curso largo o unas posibilidades de deterioro a cor-



to o largo plazo, que la cirugía pueda brillantemente resolver, tal como sucede en las adenopatías caseosas tráqueo-bronquiales.

f) Siempre que la lesión pulmonar existente plantee la duda de su naturaleza maligna.

Resumen

Basándose en la casuística del Servicio, se describe la evolución observada en el planteamiento de las indicaciones de tratamiento quirúrgico de la Tuberculosis Pulmonar durante los últimos años.

Se pone de manifiesto la gran reducción experimentada en su uso y la variación de las técnicas aplicadas, puntualizando las que mantienen su actualidad; Lobectomías, Neumectomías, Segmentectomías, Toracoplastias, Cirugía de las adenitis caseosas y Decorticaciones pulmonares, destacándose el buen resultado de la

cirugía en el tratamiento de las adenitis caseosas tráqueo-bronquiales.

A la luz de esta experiencia se establece un cuadro de indicaciones actuales de la cirugía en la tuberculosis pulmonar.

Summary

PRESENT STATE OF SURGICAL TREATMENT OF PULMONARY TUBERCULOSIS

The evolution in prescribed surgical treatment for pulmonary tuberculosis over the past years is described, based on the author's experience.

The great reduction in use and the variations in techniques are clearly seen, especially those still used at present. These include lobectomy, pneumonectomy, segmentectomy, thoracoplasty, surgery of caseous adenitis, and decortication of the lung. Particularly good surgical results are

being obtained by treating tracheo-bronchial caseous adenitis.

Based on the author's experience a picture of the up-to-date indications for surgery in pulmonary tuberculosis is established.

BIBLIOGRAFIA

1. RENAULT y BERNARD, C.: Les guérisons locales dans les cavernes restées ouvertes après chimiothérapie prolongée. *Rev. Tuberculose* 21, 893: 1957.
2. MANRESA FORMOSA, G.: Puntos de vista de cirujanos y fisiólogos sobre la caverna detergida. V Congreso Nacional American Coll. Chest Phys., 1971.
3. GUERRA SANZ, F.J., y MARZAL GONZALEZ, A.: Curación cavitaria abierta. *Rev. Enf. Tórax*, 296: 21, 1972.
4. LE BRIGAND, H., LEVASSEUR, Ph., y LUIZY, J.: Traitement chirurgical de la Tuberculose pulmonaire. *Enc. Med. Chirur.* 1972.
5. MONTURIOL, J.M.: Aspergilosis pulmonar intracavitaria. *Enf. Tórax*, 315: 21, 1972.