

CAPITULO X

Neumolisis Intra - pleural

OPERACION DE JACOBEOUS

La experiencia clínica enseña que hay casos de neumotórax en donde la curación del pulmón tuberculoso es una virtualidad que fuerzas antagónicas, generadas por la presencia de bridas, impiden que se desarrolle. Suprimidos estos obstáculos invencibles para la insuflación gaseosa aislada, empleando la **neumolisis** intrapleural, la virtualidad se **transforma** en realidad, Tal es el objetivo perseguido por la operación de **Jacobeous**.

Los métodos colapsoterápicos tienen hoy, como sólido fundamento, nociones precisas de fisio-mecánica pulmonar normal y **patológica**, que debemos principalmente a los trabajos de *Parodi, Trocme, Monaldi, Dumarest*. Aunque el factor mecánico no sea el único en intervenir para favorecer la curación de las lesiones tuberculosas por la colapsoterapia, intervienen en ello, además, factores biológicos, circulatorios, neuro-vegetativos, en una medida y modalidad **difícil** de precisar, no es menos cierto que las leyes que rigen la **mecánica** pulmonar explican la mayor parte de los resultados obtenidos **y** que deben ser exigidos como un mínimo terapéutico; con ello quiero significar **que** siguiendo las normas de la **fisio-mecánica** se puede curar la **tuberculosis**, si aquellos otros factores le son favorables a la curación. Infringiendo sus leyes el fracaso será seguro.

De todas las causas de ineficacia del neumotórax la más **frecuente** es la debida a la existencia de sinequias o bridas que fijan

el pulmón α la pared e impiden la retracción de las lesiones tuberculosas. Más de la mitad de los neumotórax ineficaces por bridas, pueden hacerse útiles gracias a la neumolisis intra-pleural.

Cuando hay adherencias, el fisiólogo debe exagerar el número y volumen de sus insuflaciones gaseosas para obtener un neumotórax de cierta eficacia.

Contraviene esta táctica las nociones sólidamente fundadas en la fisiopatología del colapso; que nos enseñan que no es la amplitud del neumotórax, sino su **electividad** lo que es útil al enfermo. Un gran neumotórax **bridado** es muy inferior α un pequeño neumotórax, en el que juegan libremente las fuerzas retráctiles.

Recordaremos, para hacer resaltar la importancia de la **existencia** de adherencias sobre el resultado alejado del neumotórax, la estadística de **Veran**, realizada en un servicio calificado, como lo es el de Rist. Esta estadística engloba un lote **de** 229 enfermos. en quienes la colapsoterapia gaseosa, al parecer eficaz, fué suspendida por curación aparente del enfermo.

Para aquellos que tuvieron un neumotórax total, exento de adherencias radioscópicamente aparentes, esto es, que tuvieron un colapso selectivo, el porcentaje de curaciones mantenidas, fué de 95 %. En los neumotórax eficaces, pero tabicados, la curación se mantuvo solamente en 65 % de los casos. Por último, en los enfermos que presentaban adherencias yuxtalesionales numerosas, retracción insuficiente y tabicamiento del neumotórax, las curaciones persistentes fueron del 0 %.

La elocuencia de estas cifras nos **exime** de comentarios sobre la influencia nefasta de las bridas en lo **colapsoterapia** gaseosa.

Las probabilidades de una curación decrecen, claramente, en una proporción impresionante a medida que crece la importancia de las adherencias yuxta-lesionales, obstaculizando la acción curativa del neumotórax. aunque la eficacia de este parezca real.

Esta estadística se refiere α enfermos en donde el neumotórax fué prolongado y continuado por ser considerado eficaz. Pero si consideramos que sobre el número total de neumotórax iniciados en los servicios **anti-tuberculosos**, una tercera parte de ellos son ineficaces precozmente por la existencia de bridas y no se

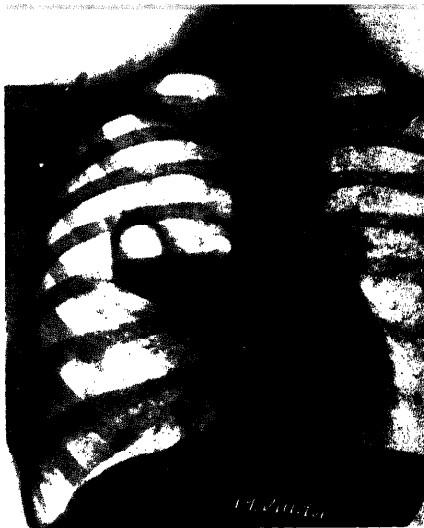


Fig. 92

Cavidad que persiste pese al neumotórax por la existencia de 2 **bridas** visibles netamente.

continúan, siendo abandonados o sustituidos por otras intervenciones colapsantes, vemos que el número global de neumotórax ineficaces por **bridas** es considerable.

En el curso de un neumotórax hay *ineficacia en su acción* cuando persisten los síntomas funcionales, generales, bacteriológicos y radiológicos de la afección.

La consecuencia desastrosa de continuar un neumotórax **ineficaz** se anuncia por dos grandes complicaciones que el fisiólogo instruído debe prevenir y evitar: la pleuresía con o sin perforación pulmonar, y la **bilateralización**.

No hay por qué insistir en la gravedad de la pleuresía ni de la bilateralización, pero sí **conviente** recordar que cuando ellas aparezcan, el tisiólogo debe hacerse un examen de conciencia y recapitular honestamente el caso clínico y preguntarse si no eran evitables; utilizando otro elemento de la gama terapéutica colapsoterápica de que hoy se dispone.

Decíamos que la ineficacia del neumotórax puede preverse por los síntomas funcionales y generales, pero es habitualmente la radiología que materializa las presunciones de la clínica.

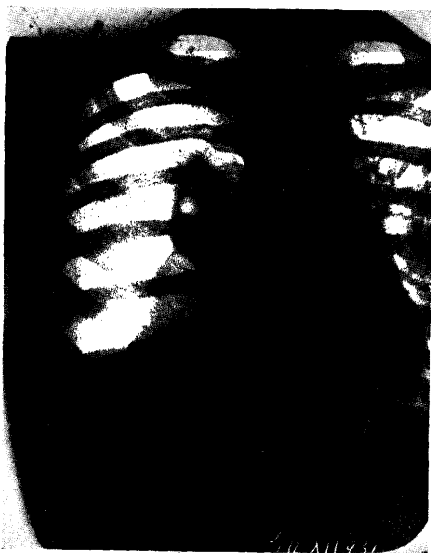


Fig. 93

Pocos días después de la sección de las bridas.



Fig. 94

Resultado. Cierra total de la cavidad. Cese de la expectoración **bacilífera**.

Lu persistencia de la tos, de la expectoración, de hemoptisis, en el curso del neumotórax y sobre **todo** su aparición o exageración después de la insuflación gaseosa, adquieren un extraordinario **valor diagnóstico**, para indicar la presencia de bridas.

La persistencia de la expectoración bacilífera es de extraordinaria significación. No habrá que fiarse en algunos raros exámenes de esputos, con o sin **homogenización**, sino que habrá que investigar **a fondo**, buscando los bacilos por **los** métodos más sensibles, en la expectoración o en el lavaje gástrico, si aquella no existiera, sobre todo en los niños y mujeres. ¡**Cuántos** **neumo-**

tórax son entretenidos sin jamás recurrir a una investigación minuciosa y cuántas pretendidas curaciones se afirman sin que se haya procedido ni a un cultivo ni a una inoculación! Los años pasan y en cierto número de casos la recidiva "in situ" de la tuberculosis se produce, sea antes, sea después de haber suspendido un neumotórax y el médico optimista acusa al factor lesional!

La pleuroscopía, practicada en tiempo oportuno, habría señalado la existencia de adherencias importantes tironeando sobre zonas esclero-caseosas, traumatizadas infatigablemente en cada movimiento respiratorio.

En otros casos es el examen radiológico sistemático, antes y después de las insuflaciones, el que indica la existencia de bridas que mantienen abierta una caverna dentro del muñón o que sin permitir esta visualización, muestra que se angula la silueta del lóbulo colapsado en una zona determinada, indicando su fijación parietal. Este hecho traduce la imposibilidad de la normal y deseable retracción del lóbulo enfermo. (Figs. 92, 93 y 94).

Al pasar en revista las principales causas del fracaso del **neumotórax**, bien indicado, hemos enumerado ya las principales indicaciones de la neumolisis intra-pleural, es decir: la **persistencia** de hemoptisis, persistencia de la caverna, persistencia de la expectoración bacilífera.

Una traducción clínica de la ineficacia del neumotórax, es la bilateralización, y, para Triboulet, todas las bilateralizaciones deben hacer sospechar ineficaz el neumotórax e invitar a realizar **inmediatamente** una pleuroscopía y sección de bridas.

Nosotros vamos mucho más lejos y creemos que toda adherencia que perturbe un colapso óptimo, selectivo e integral, debe ser seccionada aunque no existan síntomas funcionales, por las razones **siguientes**: Maures, de **Davos**, ha insistido sobre la persistencia de las lesiones **tuberculosas** pulmonares al nivel de las adherencias. Tuvo oportunidad de practicar autopsias de tuberculosos **neumotorizados** desde hacía años, muertos accidentalmente y ha constatado lo que lógicamente era presumible, es decir: que el pulmón estaba sano, salvo en las regiones estiradas por la implantación de bridas.

En el Instituto Carlo *Forlanini*, Scorpatti ha hecho idénticas constataciones: las zonas donde no existía la curación de la tuberculosis pulmonar, asentaban sólo en las partes de implantación de las bridas.

Ya he mencionado el 0 % de curaciones alejadas en los neumotórax al parecer eficaces de la estadística de *Verán*, en donde existían adherencias yuxta-lesionales.

Hacemos notar, por otra parte, que las adherencias son casi constantemente yuxta-lesionales, se **forman** donde la pleura visceral es irritada por un proceso patológico subyacente, siguiendo la ley biológica de reacción normal de las serosas.

Creo que, aún cuando los "test" más precisos parezcan no demostrar la ineficacia del neumotórax, hay interés en intervenir sistemáticamente cuando existen bridas.

El enfermo tiene un beneficio real con la intervención y no tiene nada que perder.

En efecto, en las actuales condiciones de **técnica**, experiencia y prudencia, la galvanocaustia es una intervención sencilla en la que el paciente no corre mayores riesgos y si existieran, serían ciertamente muy inferiores a los que supone dejar persistir adherencias constantemente tironeadas por el juego de la respiración normal y que anuncian una lamentable "reprise" de la enfermedad.

Pero antes de ir a una pleúroscopía es necesario investigar dos causas de ineficacia del neumotórax, no atribuibles a la presencia de bridas y que están constituídas por la ausencia de retractorilidad de las lesiones o por la naturaleza hematógena de la tuberculosis.

AUSENCIA DE RECTRACTILIDAD DE LAS LESIONES

A veces, a pesar de un decolamiento pleural completó las lesiones no sufren el colapso necesario para su curación. Quedan inmodificadas en su forma y sólo las partes sanas reaccionan a la supresión de tensión estática.

A menudo se **trata** de infiltración caseosa de uno o varios lóbulos o bien de una lesión cavitaria antigua, aislada, de **cás-**

cara fibrosa espesa o densa que aparece al examen **pleuroscópico** bajo una forma saliente, blanquecina, dentro de la cavidad pleural.

Este neumotórax no sólo es inútil, sino que es muy peligroso continuarlo, porque ocasionará, si se persiste en él, la perforación de la caverna en la pleura.

Este tejido patológico ha perdido su elasticidad estructural y la **más** grave de las complicaciones de la colapsoterapia gaseosa es de temer, por el progreso de la evolución tuberculosa en la pared de la caverna que se hernia hacia la cavidad pleural rellena de aire.

Otra causa de *ineficacia del neumotórax puede ser debida a lesiones extra-pulmonares que evolucionan*. Este hecho es previsible si se tiene en cuenta que él casi siempre acontece en las tuberculosis crónicas de origen hematógeno. El origen **hematógeno** de la tuberculosis existe en una tercera parte de los casos y, como insiste el profesor *Sayago*, la vida de estos tuberculosos está jalonada por empujes hematógenos. Son principalmente tuberculosis renales, intestinales o laríngeas que se observan en estos casos, más raramente tuberculosis óseas.

Descartadas estas dos causas de ineficacia del neumotórax, **se** afirmará la necesidad de realizar una pleurocospía para cortar las amarras que sujetan el pulmón a la pared y lo hacen fracasar.

Antes de pasar al problema técnico de la sección de **sinequias**, es necesario establecer una clasificación de las adherencias.

Hay dos tipos principales: las *bridas* y las *sinequias*.

Las *bridas* son cordoniformes, eminentemente seccionables, las *sinequias*, por el contrario, **difícilmente** seccionables realizan una **coalescencia** importante, extendida, entre el pulmón y su **hemitórax**.

Maurer subdivide las *bridas*, desde el punto de vista **anatomopatológico**, para facilitar la indicación y técnica operatoria, en cuatro grupos.

Tipo 1. — Comprende adherencias cilíndricas, sin ensanchamientos en ninguna de sus dos inserciones: en su espesor tan

solo contienen tejido conjuntivo, son espesamientos pleurales localizados, alargados y estirados por el neumotórax.

Tipo II. — Son bridas cilíndricas cuya inserción parietal se ensancha por levantamiento de la pleura parietal y *fascia* endotorácica, adherencia en forma de tienda, con refuerzos laterales, que le dan cierta analogía con una pata de ganso.

Estas bridas piramidales a base parietal se estiran muy poco y su sección mejora francamente el pronóstico. Suelen estar muy vascularizadas.

Tipo III — Son bridas en forma de cono a base pulmonar, que se estiran difícilmente y que contienen parénquima pulmonar *Y*, a veces, la prolongación de una caverna en su interior. Debido a la tracción que determina el neumotórax, el muñón pulmonar se anemiasa, el parénquima degenera en tejido conjuntivo. La pigmentación antracósica que se encuentra casi hasta la pleura parietal, queda como único vestigio del parénquima.

Estas adherencias cuya sección es necesaria, *para* obtener eficacia en el neumotórax, son la causa más frecuente de exudados y de empiemas en el neumotórax.

Tipo IV. — Está constituido por adherencias en forma de reloj de arena; son una combinación de los tipos II y II (Figs. 95 a, b y c).

Las *sínfisis* pueden ser membranosas o parenquimatosas. En esta última eventualidad no existe ninguna separación entre pleura y pulmón: hay adherencia directa sin membrana intermedia, siendo absolutamente inoperables.

Además del tejido conjuntivo, del parénquima que eventualmente pueden contener, es importante informarse sobre la vascularización de la brida que se piensa seccionar. Se traduce por gruesas venas que se destacan con bastante nitidez. La sangre circula siempre centrípetamente en la zona seccionable, es decir, de la pleura parietal hacia el pulmón.

Frecuencia de los diferentes tipos de adherencias según Sayé

Tipo I. — Cilindrico	8 %
Tipo II. — A implantación parietal ensanchada	14 %

Tipo III. A implantación pulmonar cónica .	33 %
Tipo IV.	32 %
Sínfisis membrano-parenquimatosa	9 %
Sinequias totales (en superficie)	4 %
<hr/>	
Total	100 %

LA LOCALIZACION DE LAS ADHERENCIAS

Es predominante en el tercio superior del pulmón, en relación, como es lógico, con la mayor frecuencia de la tuberculosis a ese nivel. Las adherencias son apicales en 30 %, infra-claviculares en 50 % de los casos, siendo laterales o basales, en el 20 % restante.

Las adherencias infra-claviculares asientan del tercer al quinto espacio intercostal; pueden ser anteriores, laterales, o posteriores. *Gullbring* ha hecho resaltar la localización dorso-lateral, de las cavernas infra-claviculares, hecho confirmado por *Ratureau* y otros.

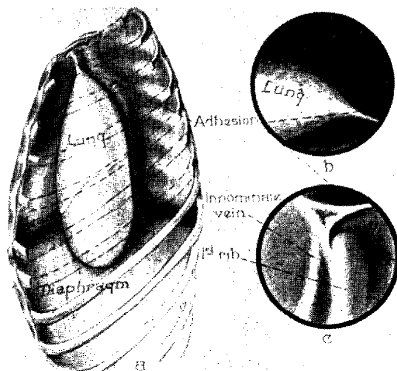


Fig. 95a.

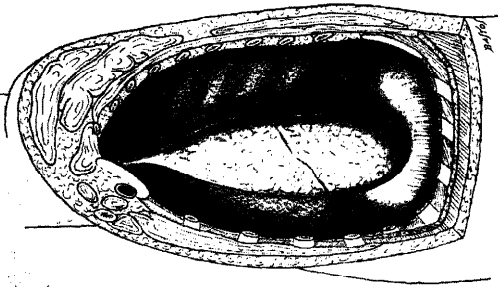


Fig. 95c



Fig. 95b

Acostumbramos realizar un *estudio radio-topográfico* preciso antes de toda intervención galvanocáustica. Además del estudio de las placas radiográficas de frente y perfil, utilizamos la *radioscopia* para orientarnos sobre la localización exacta de la inserción parietal, punto que reperamos con un *índice* opaco sobre las partes blandas.

Creemos que carecen de interés práctico métodos más *complicados* como la estereo-radiografía o la radiogoniometría (*Davidson*).

¿COMO SE REALIZA LA SECCION DE ADHERENCIAS?

Hay dos procedimientos:

a) La neumolisis *intra-pleural practicada* a *pleura cerrada* gracias a la instrumentación especial ideada por Jacobeus, modificada y perfeccionada por diversos autores.

b) La neumolisis *intra-pleural* mediante *pleurotomía* abierta y sección quirúrgica, a la vista, de las adherencias.

Este procedimiento, que fué el primero en utilizarse, hoy sólo se usa por excepción, debido a su gravedad, frente a la benignidad de la maniobra de *Jacobeus*.

No existe ninguna estadística de valor sobre la neumolisis por *pleurotomía*, por cuya razón no nos ocuparemos *más* de ella y sólo nos referiremos a la neumolisis mediante *toracoscopia*.

En lo que respecta al instrumental y la técnica, pocos detalles caben en un libro del carácter del nuestro. Varios son los modelos de aparatos existentes derivados todos del primitivo de Jacobeus. Se componen de un *toracoscopio* y un *cauterio*. El primero puede ser de visión directa o lateral; (**Fig. 96**) es muy parecido a un *citoscopio* corriente, se introduce a través de un *trocant* cuyo *mandril* se retiró y que penetra en el tórax por un espacio intercostal punzado previa *anestesia local*. (**Fig. 97**). El *cauterio* se coloca en la cánula de otro *trocant* que penetra por otro orificio torácico. (**Fig. 98**) Conviene que las cánulas sean flexibles y de idéntico calibre para el caso en que sea conveniente cambiar el instrumento que conducen (*cauterio* o *toracoscopio*). Debe realizarse la intervención con la *asepsia* más rigurosa, como si se tratara de la más delicada operación. La

anestesia local es suficiente aunque la sección de las adherencias es algo dolorosa por realizarse en la vecindad de la pleura parietal, muy sensible contrariamente a la visceral insensible (Fig. 99).

Sólo quiero insistir sobre la mejor manera de prevenir accidentes y que, a nuestro entender, consiste en obtener una excelente exposición del campo operatorio. Para ello algunas condiciones son indispensables:

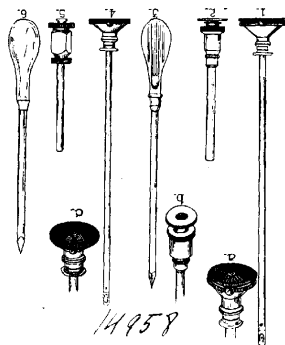


Fig. 96

Distintos modelos de trocart y toracoscopio.

Tener un neumotórax suficientemente amplio, para poder maniobrar tanto el toracoscopio, como el cauterio sin herir el pulmón. Se comprende que una adherencia amplia y un neumotórax laminar no permiten utilizar el método.

Colocar el paciente en la posición operatoria de mayor tensión de la brida, gracias a los desplazamientos posibles de la mesa operatoria, en el sentido transversal y longitudinal, con lo cual se obtiene *alejar* el pulmón del campo operatorio.

Tener un toracoscopio de buena luminosidad, para lo que es indispensable que su calibre sea importante, de 6mm. de diámetro como mínimo.

Utilizando torascopios de **pequeño** calibre, el campo operatorio se domina difícilmente en toda la amplitud necesaria y la operación se hace muy laboriosa. El torascopio, se introducirá **de** manera que su eje sea paralelo a las adherencias y el cauterio perpendicular a ellas.

Tener paciencia y prudencia, recordando que no es posible **en** ciertos **casos**, realizar la operación de sección de las bridas. Los mejores operadores no tienen reparo en reconocer que en **cier-tas** oportunidades la sinequiotacia es impracticable.

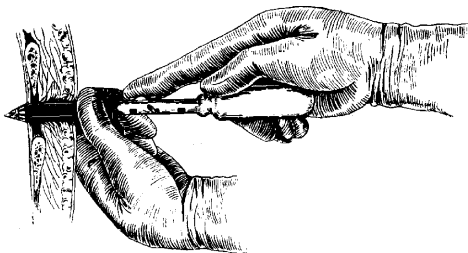


Fig. 97

Manera de introducir el **trocarr conductor** del torascopio o cauterio.

Hay un punto de técnica que ha sido magnificado y es la utilización de la diatermocoagulación. Creemos que lo que no es **sec-**cionable con el galvanocauterío, tampoco lo será con aquel dispositivo.

Uverricht, de Berlín, que en octubre de 1935 ya había totalizado 3447 intervenciones de esta naturaleza, utiliza sistemáticamente el galvanocauterío; la misma práctica siguen *Ildlieka*, de Praga, *Ulrici*, de Berlín; *Jacobeus y Gullbring*, de Estocolmo; en Francia, *Coulaud*, *Brissaud*, *Mistal*; etc.

Es interesante hacer notar que algunos operadores que **util-**zaron la diatermia siguiendo a Maurer la han abandonado para volver a la simple cáustica como Triboulet.

Es que, en efecto, en la técnica de Maurer hay dos cosas distintas que se han confundido: por un lado la **desinserción** de la adherencia sobre la pleura parietal y por otra parte la **coagulación diatérmica** previa a la sección.

En cuanto a la desinserción, que es una conquista indudable, -ya muchos autores habían insistido sobre la necesidad de practi-

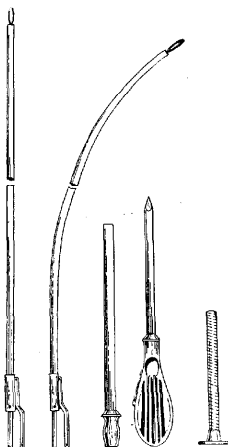


Fig. 98

Trocarr, cánula flexible y cauterio.

car la sección lejos del parénquima, realizándola sobre la pleura parietal. Es necesario a todo precio evitar el pulmón, que, como es sabido, puede penetrar muy lejos en la adherencia. La lesión del parénquima pulmonar determinará la aparición del empiema.

Sin embargo, el término de desinserción parietal, es excesivo, porque a menudo la implantación se hace sobre las costillas y el espesor de la pleura a ese nivel es insignificante, siendo imposible extirpar el hueso, la sección se hace necesariamente le-

jos de la parrilla. Maurer, sin embargo, afirma que su operación es extrapleurar y que realiza una verdadera **decorticación** pulmonar. **Jacobeus** con su cauterio, libera las mismas **adherencias** con corriente galvánica. Hay evidentemente una cuestión de:

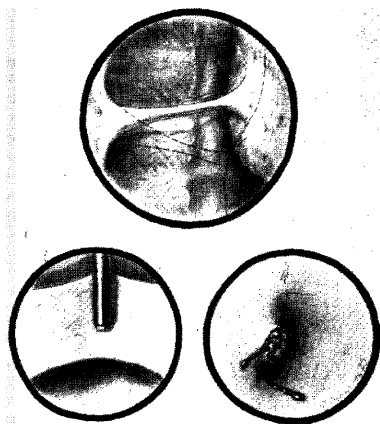


Fig. 99

Visión toracoscópica de una brida y su sección por el cauterio.

palabras porque si hay sinequia, es decir adherencia en una zona amplia, no vemos como Maurer puede **decorticar el** pulmón.. Existe evidente exageración en este termino, porque con cualquier procedimiento es necesario poder ver bien **con el toracoscopio**, lo que es materialmente imposible si la adherencia adquiere, esta modalidad de sínfisis en placa y nunca se. debe. trabajar a ciegas.

COMPLICACIONES

Las complicaciones de la sección de bridas son cuatro principales: la perforación pulmonar, las pleuresías, las hemorragias, y el enfisema.

La *perforación pulmonar* es evitable, si el operador conoce ; bien la anatomía patológica de las adherencias y si busca seccio-



Fig. 100

Neumolisis extra pleural. Resección posterior de la 4ª costilla.

nar las bridas lejos del parénquima. Cuando no se tiene la certeza de evitar el parénquima hay que abstenerse de practicar la sección de las bridas. Nunca se debe olvidar, que la neumolisis intrapleural tiene sus límites. Un cierto número de adherencias no son justificables de este método; hay que tener la sabiduría de no realizar una maniobra imprudente, que pueda costar la vida al enfermo.

En cerca de cien toracoscopías, nunca hemos perforado el pulmón: sin embargo, esta complicación puede evaluarse en $\frac{1}{2}$ %, de acuerdo con las estadísticas globales.

Raramente se muere de hemorragia, se muere casi seguramente de una perforación pulmonar.

Otra complicación relativamente frecuente de la neumolisis es la aparición de exudados: una correcta esterilización del material, evitando operaciones demasiado proiongadas y un calor radiante excesivo en el cauterio, disminuyen estas complicaciones sin evitarlas completamente. Nos apresuramos a agregar que los exudados que sobrevienen en un 30 % de los casos, excepcionalmente adquieren importancia o perjudican la continuación ulterior del neumotórax.

La hemorragia, es evidentemente el peligro mayor de la sección de adherencias. Y basta haber visto sangrar en la profundidad de un neumotórax, para tener una impresión dramática de esta cirugía. Como cirujanos hemos tenido hemorragias serias por heridas de carótida, o de la vena cava, o en bocios irradiados; sin embargo, las pequeñas sangrías de un hilo rutilante de sangre, que gotea rítmicamente en la profundidad de la pleura, adquieren una dramaticidad angustiante, como en ninguna otra hemorragia. Hemos tenidos dos hemorragias graves; la una por herida de la vena mamaria interna, otra por herida de una intercostal que, a pesar de hemotórax importantes no fueron fatales.

Antes de tentar la galvanocautia conviene esperar 3 meess para que las adherencias se estiren y adelgacen perdiendo vascularización.

El porcentaje de hemorragias serias está avaluado entre el $\frac{1}{2}$ % y el 5 % según los operadores.

Si la hemorragia se produce hay que galvanizarse de serenidad y lo primero que se debe buscar es evitar la brusca inundación por la sangre del sistema de óptica del toracoscopio, para luego cauterizar al rojo oscuro y con paciencia el punto que sangra.

Pero las hemorragias deben evitarse: para ello es menester que el cauterio, esté apenas iluminado al rojo oscuro, bajo un

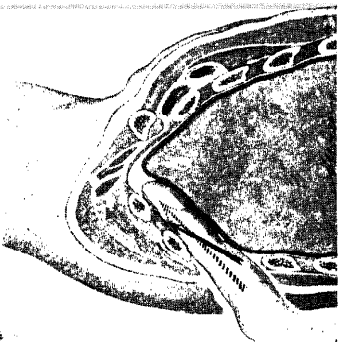
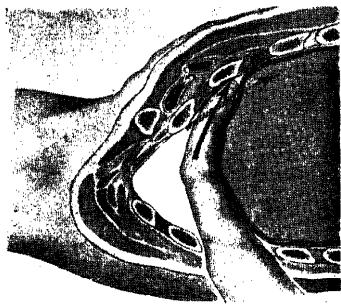


Fig. 101

Neumolisis extra-pleural. Decoloramiento del ápice pulmonar.

fondo negro. Un rojo vivo y con mayor razón el rojo blanco no son coagulantes, y si es cierto seccionan con gran rapidez una *adherencia vieja, exponen al grave peligro de hemorragias. Con el cautorio apenas rojo oscuro se ha podido seccionar, sin una sola gota de sangre, una femoral de conejo. Con este medio se pueden seccionar adherencias de tamaño de una muñeca.

Parecería que la diatermo-coagulación previa suprime el peligro de hemorragias. Sin embargo de la comparación de las estadísticas se desprende que no es así y que ninguno de los procedimientos las evita totalmente.

Coulaud, en sus últimos 250 casos consecutivos de **neumolisis**, no ha tenido ni una hemorragia ni una perforación, operando con galvanocaustia.

Creemos que con técnicas diversas se pueden obtener **idénticos** resultados. Estos depeden, fuera de toda duda, de la experiencia de los operadores.

La utilización de galvanocaustia o de diatermo-coagulación es una cuestión de detalle técnico que ha sido enormemente magnificada y que no tiene la trascendencia que se le dió hace unos años.

El enfisema es de observación frecuente. Nosotros lo hemos **observado** en 50 % de los casos, hecho atribuible a que la casi totalidad de nuestras neumolisis son ambulatorias, es decir, que **después** de operado, el enfermo vuelve a su domicilio por sus propios medios.

El enfisema puede ser generalizado o localizado; en ningún caso exigió terapéutica especial y **curó** simplemente.

Acostumbramos colocar una bolsa de arena **una vez terminada** la operación, al nivel de los orificios de penetración de **los** trócars.

RESULTADOS DE LA NEUMOLISIS

Varían según los autores, según las técnicas utilizadas, pero **el hecho** evidente es que la liberación de adherencias mejora considerablemente el pronóstico del neumotórax artificial,

Los autores alemanes obtienen de 70 a 80 % de resultados favorables.

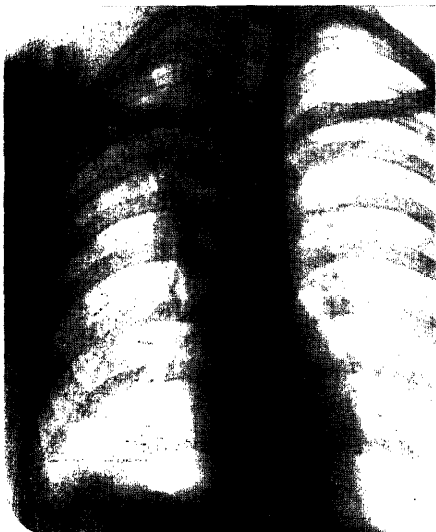


Fig. 102

Caverna del $\frac{1}{3}$ superior.

Head, da, utilizando el material de los autores norteamericanos,, 70 % de éxitos.

Resultados análogos hemos obtenido los cirujanos latinos, quizás algo inferiores a los citados, porque nuestra experiencia sobre esta operación es reciente.

En un 20 % de los casos es necesario recurrir a dos **operaciones** para obtener resultado. En una enferma del Dr. Más, tuvimos que-practicarle tres pleuroscopías. para obtener el éxito final.

Los resultados de la cauterización dependen de la fecha de la intervención ; esta varía encontrándose su óptimo entre el segundo y el quinto mes después de la iniciación del neumotórax.

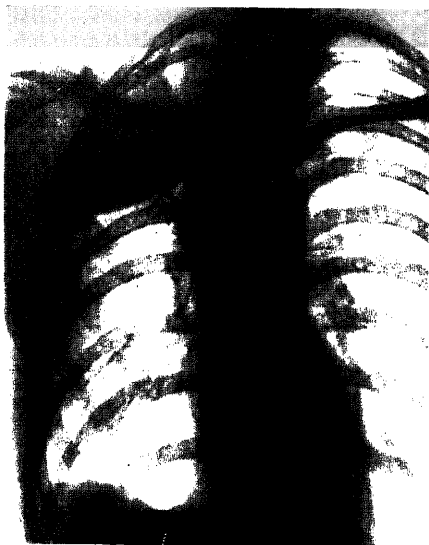


Fig. 103

En enfermo anterior después de **plombage** porafinado.

Hay que operar antes que sobrevengan las pleuresias o las bilateralizaciones, por otra parte, Reilly cree que la operación precoz ofrece el doble de probabilidades de éxito que la operación tardía.

Brissaud de acuerdo con el tiempo inicial dá:

Menos de 3 meses	66 % de éxitos
De 3 a 6 meses	57 % " "
De 6 meses a 1 año	30 % " "

Al **terminar** esta ya larga **exposición** afirmamos que una operación tan poco dolorosa como es la **neumolisis intrapleural**, que no determina ninguna cicatriz exterior, que sólo da un $\frac{1}{2}$ % de mor-

talidad operatoria y que, por otra parte, permite curar un 70 % de tuberculosis **donde** el neumotórax es ineficaz por la existencia de bridas, constituye, sin lugar a dudas, una nueva y valiosa conquista del arsenal **terapéutico** en la lucha antituberculosa..

Deliberadamente hemos evitado codificar en este capítulo, particularizando indicaciones. De acuerdo a nuestra experiencia hemos querido trazar directrices generales que sirvan de guía y que, al mismo tiempo que precisas, permanezcan próximas a la realidad de la vida, porque si en lo **individual** no hay **ciencia, fuera** de lo individual no hay verdad.

Para finalizar podemos agregar que **en casos de cavidades** del **apice** pulmonar puede recurrirse a la apicolipsis y el plombaje parafinado para colapsarlas (**Figs. 100, 101, 102 y 103**).

