

CAPITULO III

Tratamiento de los empiemas sub agudos y crónicos

EL EMPIEMA CRONICO Y SUS CAUSAS

Los grandes peligros que siempre ensombrecen la terapéutica del empiema agudo son: por un lado, *la mortalidad* operatoria precoz, y por otro, casi siempre como resultado de un tratamiento mal conducido, *la formación de un empiema crónico fisfulizado*.

Los principios fisiológicos analizados en el capítulo primero y la experiencia de los cirujanos, principalmente adquirida durante la guerra mundial, enseñan que es preferible ignorar la existencia de un empiema a establecer un amplio drenaje abierto por *resección costal*, durante el período precoz de la enfermedad, cuando sólo existe una *exudación sero-purulenta*.

Estudiaremos, en este capítulo, las causas del empiema crónico, para deducir las reglas terapéuticas que permiten evitar esta grave complicación, considerada siempre como un oprobio para la cirugía.

Frecuencia. — Hoy, con el progreso de la terapéutica, el empiema crónico ha desaparecido prácticamente de nuestros servicios de cirugía, y cuando por excepción se vé algún caso, se debe, no tanto a una falla del tratamiento, como a factores ajenos a él. Conocer con exactitud esos factores hará previsible la instalación del empiema crónico y se, podrán emplear procedimientos racionales y precoces para combatirlo.

Cocquelet: Publica en 1933, 48 casos de empiema agudo con 0 % de empiema crónico.

Flint y Douglas: Relatan 102 casos tratados en la Yale Clinic de New Haven con 0 % de empiema crónico.

Heuer: (1932). En 158 casos, sólo en 3 enfermos aparece una pequeña cavidad residual.

Wallace Frank: (1934). En una serie de 50 casos tiene un caso de empiema crónico imputable al hecho de ser operado muy tardíamente. Los enfermos fueron operados a "tórax abierto".

Lookwood (1931). Tiene un porcentaje de 3 % de empiemas crónicos, cifra que **conceptuamos** ser el promedio actual aproximado.

Sauvé: (1929) Sobre 28 casos, tiene 3 fistulizaciones, de las cuales 2 curan con operaciones plásticas.

Schwarzfz: En la misma sesión de la Sociedad de Cirugía de París, afirma no haber tenido nunca un empiema crónico fistuloso, después de una pleuresía purulenta aguda (operados a tórax abierto).

Las causas de empiema crónico fistuloso son las mismas que originan las **fistulas pleurales**, y por ser expresión sintomática mínima de una idéntica etiología, su profilaxia se desprenderá también de la exposición ulterior.

En nuestra serie (1935) sobre 105 casos de pleuresías agudas a piógenos, no tuberculosas, hay 4 casos de empiema crónico cuya causal determinante no es el modo de tratamiento seguido en estos enfermos.

CAUSAS DEL EMPIEMA CRONICO

Del estudio desapasionado de las estadísticas y publicaciones posteriores a la guerra y de nuestra experiencia personal, se deduce que pueden agruparse las causas del empiema crónico en **tres** grandes grupos, que, según su orden de frecuencia, son: de **índole** bacteriológica, de orden pulmonar, de causa pleural.

1º) Bacteriológica.- El factor más frecuente en la actualidad de producción de empiemas crónicos fistulosos, es la infección

tuberculoso Muy a menudo no se hace el diagnóstico exacto y la pleuresía aguda, o mejor dicho "agudizada" por contaminación piógena sobreagregada, se topa sin sospechar su verdadera etiología. C. **Hedblom**, cuya vasta experiencia sobre empiemas crónicos es justamente reconocida, afirmaba que el diagnóstico de empiema **tuberculoso** puede ser muy difícil y a veces imposible. En la clínica práctica se debe sospechar siempre la naturaleza tuberculosa de los derrames purulentos que aparentan ser **amicrobianos**.

Para establecer sólidamente la etiología tuberculosa de una fistulización empiemática, es necesario el cultivo del pus y la inoculación al cobayo. Un procedimiento que se utiliza por ser más expeditivo y práctico, aunque de menor rigor científico, es la biopsia del trayecto o mejor de un fragmento de pleura, cuyo examen histológico, mostrando tubérculos o células gigantes, garantizará el diagnóstico. La infección por el bacilo de Koch, dada su peculiar característica biológica, deja fácilmente cavidades fistulosas, siempre difíciles de curar, aún con una apropiada **metodización** de cirugía colapsante. Sobre 22 casos de pleuresías tuberculosas pleurotomizadas, sólo en un caso asistimos a la cura sin fistulización. Por el contrario, en 3 enfermos tuberculosos pulmonares, con bacilos de Koch positivos en los esputos, que tuvieron pleuresías agudas a piógenos, los 3 curaron sin fistula.

2º) Causas pulmonares.- Cuando se produce una fibrosis **pulmonar** o una perforación con establecimiento de **fistulas bronco-pleurales**, en ambos casos existen grandes probabilidades de pasaje a la cronicidad de las pleuresías purulentas, si los cuidados post-operatorios no son rigurosos, y, aún cuando **esa** cronicidad no se produzca, la **convalecencia** será de meses.

La consecuencia de una fibrosis pulmonar extendida es la imposibilidad parenquimatosa de expandirse y rellenar el **hemitórax** deshabitado por la evacuación del derrame. En la etiología de la condensación pulmonar **esclerosa** deben tenerse en cuenta: en primer término, las **causas** de la inflamación pulmonar que produjo, además, la pleuresía. **La supuración pulmonar**, caracterizada esencialmente, por la destrucción séptica del parénquima,

trae como resultado, la supresión de gran parte del órgano dilatable.

El tejido fibroso que reemplaza y ahoga la supuración pulmonar ocasiona considerable fibrosis que, si bien puede ser curativa **para** el proceso pulmonar, ocasiona, por otra parte, su reducción volumétrica. La parte restante del parénquima sano, aunque atelectasiado provisoriamente por el derrame, es incapaz de **hipertrofia** supletoria compensadora que llene aquel vacío creado por la imposibilidad extensiva del lóbulo cirrótico. Mac **Callum** insiste en la función de la fibrosis. Coquelet agrega que ella puede complicarse con lesiones irreversibles que evolucionarán hacia la "pi0-esclerosis".

Muchas causas pueden mantener atelectasiado un pulmón, y esta simple *atelectasia*, si se prolonga suficientemente, puede por sí sola, oponerse invenciblemente a la reexpansión pulmonar, factor primordial de obliteración de la cavidad empiemática. La atelectasia prolongada provoca alteraciones en las células alveolares y los brotes conjuntivos, proliferando entre los alvéolos o inter-lóbulos, haciéndose fibrosos y por lo tanto resistentes, **br**indan el parénquima haciéndolo prisionero y solidario con esta malla inextensible, que lo integra y lo envuelve.

El aumento periódico de la presión intrapulmonar, obtenido normalmente por el juego respiratorio, debe utilizarse y aún tratar de amplificarlo, para obtener la reexpansión del pulmón colabado. La gimnasia respiratoria, sobre todo la expiración forzada, soplar contra **resis:encias** graduadas, son elementos beneficiosos y cuya utilización precoz y perseverante se aconseja unánimemente en el post-operatorio de las pleuresías.

Además del factor pulmonar, esencial en el determinismo del cierre de una cavidad empiemática, intervienen, en menor grado, la elevación del diafragma, la escoliosis y la retracción de la pared torácica. En los niños y mujeres de huesos flexibles son elementos tan importantes que disminuyen la existencia de empiemas crónicos.

Pese a todo, en general, debe considerarse que la *intervención parietal*, en el cierre de la cavidad supurante, es un factor **in-**

deseable. Debe ser evitada y combatida por la gimnasia sueca, para eliminar la insuficiencia funcional del pulmón.

Entre nuestros enfermos tenemos un adulto en el que este mecanismo parietal intervino (gran escoliosis y retracción); en él una gangrena pulmonar destruyó un lóbulo y determinó un empiema pútrido. Después de un post-operatorio accidentado, juzgamos preferible practicar una pequeña toracoplastia angular posterior, que proporciona un resultado final más estético, a esperar una curación por retracción.

Las **fistulas** broncopleurales figuran, después de la tuberculosis, como el elemento más frecuente de **cronicidad** del empiema correctamente tratado.

TRATAMIENTO DE LOS EMPIEMAS SUBAGUDOS Y CRONICOS

Los factores más eficientes de instalación de fistulas broncopleurales son: (dejando de lado la perforación tuberculosa), el absceso y gangrena pulmonar, más raramente: quistes hidáticos del pulmón, bronquiectasia, cuerpos extraños **intra-bronquicos** y cáncer pulmonar.

Habitualmente estos enfermos toman la sintomatología clínica del neumotórax, en los primeros días y, sólo secundariamente, es que se manifiesta el síndrome del empiema, si la muerte no ha sobrevenido rápidamente por infección sobreaguda.

Mucho más raras son las fistulas consecutivas al drenaje espontáneo por un bronquio de un viejo empiema que se ha **pleurotomizado** ulteriormente. De realizarse el drenaje espontáneo de un empiema, cualquiera que sea su origen, es más probable que esto se realice por un bronquio que por la pleura parietal.

Laennec observó un sólo caso de "empiema **necessitas**", pero vió muchas veces empiemas con fistulas bronquiales.

Debe siempre tenerse presente al instalar un drenaje, la **posibilidad de lesionar** el pulmón, ya durante la intervención, ya en el post-operatorio, cuando se utilizan tubos rígidos que se introducen exageradamente sin necesidad y contusionan el pulmón, creándose en ambos casos una fístula bronco-pleural.

Cuando el pulmón se perfora, ocasionando un **pneumotórax**, como consecuencia de su ruptura se **colapsa**, las fistulas se retraen

juntamente con el muñón pulmonar en la profundidad del hilio, si no existían adherencias pleurales.

El amuñonamiento del pulmón crea condiciones favorables para el cierre de la perforación y las vómicás pleurales son muy raras. No es lo mismo cuando la perforación sobreviene en un pulmón previamente colapsado por un neumotórax terapéutico: en esta eventualidad el cierre espontáneo se hace más difícil y la persistencia de la fistula permite las vómicás precoces e insistentes.

La inyección intrapleural de una solución de azul de metileno, tan útil para descubrir las perforaciones larvadas del Forlanini en la tuberculosis pulmonar, es de escasa utilidad para revelar, en el período inicial de las pleuresías agudas, la existencia de esta perforación, por la razón que anotamos anteriormente.

El estudio radiológico sistemático de las pleuresías permite afirmar **que** las perforaciones pulmonares, son mucho más frecuentes de lo que habitualmente se supone.

Bettman insiste en que un nivel líquido radiológico es síntoma de fistula bronquial; agrega, incidentalmente, que es de sorprender como se ignora este hecho.

En mi estadística, sobre 105 casos de pleuresías purulentas agudas, **están** mencionadas 8 fistulas importantes. Esta cifra no representa todas las perforaciones pulmonares y la consideramos por debajo de la realidad, para establecer porcentaje total, por no sumarse las pequeñas.

Boerne Bettman, de Chicago, estima que un 10 % de los empiemas se complican al principio o después de fistula bronquial.

La fistula entretiene la supuración crónica de la cavidad **empiemática** por varios mecanismos: **dificultando** la insuflación del pulmón por el aumento de presión intrapulmonar, reinfectando incesantemente la bolsa pleural **y**, quizás, porque habitualmente coexiste con una induración cirrótica pulmonar.

Se ha podido sostener que siendo de gran tamaño impiden la **realización** de una presión negativa endopleural después de la toracotomía, factor muy discutido en su importancia, pero coadyuvante, de la reexpansión pulmonar.

3º) *Causas pleurales.*- Los elementos de *orden pleural* que pueden determinar la persistencia de una cavidad empiemática fistulizada tienen su génesis, principalmente, en un *drenaje* inadecuado o en la imposibilidad de una *esterilización* suficiente de la bolsa pleural, **f**actor requerido para permitir la **sinequia** de las hojas pleurales, consecuencia fatal y necesaria en toda pleuresía purulenta que se cura.

El drenaje será defectuoso ya por ser inadecuado, dada su institución demasiado tardía, o por el contrario precoz en exceso, ya por ser insuficiente a causa de su mala ubicación o funcionamiento.

α) *Drenaje demasiado tardío.*- En el siglo pasado se operaban muy turdiamente las pleuresías purulentas, hasta el punto que la historia del empiema agudo era casi exclusivamente la del empiema crónico.

Las pleurotomías realizadas sobre estas bolsas empiemáticas crónicas daban una mortalidad de 90 %.

Astley Cooper no recuerda haber curado una pleuresía purulenta.

Dupuytren sobre 58 pleurotomías sólo obtuvo 4 curaciones, y fué así que cuando "le brigand de l'Hôtel Dieu" enfermó de pleuresía purulenta y tuvo que elegir tratamiento, prefirió "morir con la ayuda de Dios antes que por la mano de un cirujano".

El **horror** de las pleuresías crónicas, tan incomprensible para muchos cirujanos actuales, se reedita, sin embargo, aún hoy, en los hospitales para tuberculosos.

Mantener durante meses una colección supurada intrapleural ocasiona una transformación fibrosa de las paredes piógenas de la bolsa empiemática. Estas paredes constituyen espesas placas de paquipleuritis que forman una coraza inextensible contra la cual choca el pulmón, impidiéndole toda expansión ulterior. Este **corset** fibroso que mantiene colapsado el pulmón es, sin duda alguna, una causa frecuente de empiema crónico por el obstáculo serio que crea a la dilatación pulmonar.

En estos casos la operación de **Fowler-Delorme**, decorticando el pulmón de esa coraza que lo aprisiona, tendría que ser curadora

del empiema crónico. No obstante, esta operación raramente es curadora de los viejos empiemas; porque demasiado a menudo, en estos casos, la prolongada atelectasia determinó en el pulmón una involución fibrosa, **a veces** bien visible a los rayos X, independientemente de la línea periférica de paquipleuritis visceral.

La decorticación pulmonar por medios químicos (líquido Dakin) realiza lo mismo que la operación de *Delorme* o aproximadamente.

Estas fibrosis **avanzadas** ya las sabemos causantes de una supresión funcional definitiva; se hará necesario en estos enfermos movilizar la pared torácica, ir al encuentro del pulmón colado e irrexpansible para obtener así, a expensas de una mutilación **importante** pero benigna, el cierre de la cavidad supurante, por el acolumiento de sus paredes.

El porcentaje de empiemas crónicos en 1900 oscilaba alrededor de 20 %.

La evolución de los **casos** tratados por pleurotomía era habitualmente muy simple, pero a veces, después de un largo drenaje, durante cuyo curso la temperatura vespéral ascendía, instalábase un fistula inagotable.

Gaudier, que preconizaba este tratamiento, resumía la opinión general como sigue: "los enfermos **curados** en 40 o 50 días, son, desgraciadamente, la excepción".

Lo más a menudo se veía a las fistulas *persistir meses*; **a veces** curaban espontáneamente, otras se acompañaban de deformaciones torácicas; casi siempre la afección pasaba al estado crónico **incurable**

La pleurotomía tenía pues el inconveniente de la frecuente incidencia **de** la pleuresía crónica que, en parte, **ya** se explicaba por la creación y mantenimiento de un neumotórax abierto durante toda **la evolución** de la enfermedad.

Muchos autores vieron los malos efectos del neumotórax y buscaron favorecer el retorno del pulmón a su volumen normal y es **así** que se originan los procedimientos de sifonaje y aspiración, prácticas que no se generalizaron.

Se comprende que siendo **la** gran causa del empiema crónico el drenaje demasiado retardado, *Gaudier*, relator en el Congreso

Internacional de Cirugía de 1911, pudiera sentar esta premisa: "En cuanto a las pleuresías agudas a estreptococos, estafilococos, etc., no **soprcitan** la discusión: es necesario intervenir por **toracotomía** lo más pronto posible". Esta conclusión, aprobada unánimemente, quizás fuera exacta en 1911. Su profunda inexactitud quedó demostrada en 1917.

b) Drenaje ultraprecoz. — El gran progreso de la ciencia y la mayor cultura médica hicieron que el diagnóstico **progresara** enormemente y que el internista más diligente y más instruido, por el intercambio de ideas y la colaboración médico-quirúrgica que determinó la guerra, pasara rápidamente sus enfermos con exudados microbianos en la pleura al cirujano.

Estos, deslumbrados por los progresos gigantescos en la terapéutica **de** la peritonitis, gracias a la intervención precoz, creyeron que en la pleura, paralelamente a lo que acontecía en el abdomen, la intervención urgente mejoraría los resultados estadísticos.

La experiencia desfavorable de la epidemia gripal, frecuentemente complicada de pleuresías purulentas, demostró que era preferible para el paciente la ignorancia de su complicación pleural. por que, de lo contrario, el dogma quirúrgico reinante obligaba a realizar amplias toracotomías en el período precoz de la enfermedad, y ellas, creando en enfermos de disminuída capacidad vital un neumotórax abierto, sumaban todas las probabilidades contrarias a su salvación.

Pero se constató que la pleurotomía precoz tampoco suprimía la aparición del empiema crónico y así lo **expresó Gauthier** en el Congreso de Cirugía francés de 1920: "Después de haber vivido en medio de este horror de las pleuresías purulentas crónicas, me he persuadido cada vez más que ningún sacrificio inmediato es excesivo para probar escaparle y cada vez estoy más ligado a la práctica de las toracotomías amplias, siempre que el examen bacteriológico no me dé la seguridad que sólo el neumococo está en causa".

Este autor, aún después de la guerra, traduce una impresión real del empiema crónico, notemos que hace quince años de ésto, y aconsejaba reseca hasta 5 costillas para tratar las pleuresías

purulentas agudas, inspirándose en la sana doctrina quirúrgica, que exige precoz y buen drenaje de las **coleccion**es supuradas.

La pleurotomía precoz, abierta en el período inicial de las pleuresías agudas purulentas, principalmente a estreptococos, mostró que *lejos de suprimir el* empiema crónico *parecía favorecerlo* o por lo menos, hacía la **convalescencia** larga y penosa. Efectivamente, el drenaje precoz y demasiado amplio, creando un neumotórax operatorio, trae aparejado un colapso pulmonar total, porque en estas condiciones aún no existen adherencias periféricas y su consecuencia: el colapso total, determina una larga **convalescencia**. Se comprende que si los cuidados post-operatorios (gimnasia respiratoria, establecimiento de una presión negativa **intra**-pleural) no son estrictamente seguidos o si otras causas pulmonares se agregan para impedir la reexpansión (procesos exudativos, abscesos, etc.), la consecuencia final será no sólo la larga **convalescencia** sino también la instalación de un empiema crónico.

Conviene aclarar que frecuentemente se habla del "empiema *total*", de "pleuresías de la gran cavidad". Este diagnóstico se hace equívocamente porque lo que se está observando cuando se opera oportunamente es, en realidad, un gran empiema enquistado, variedad la más común.

De hecho, el empiema total es una eventualidad rara y siempre muy difícil de curar, como tal, por pleurotomía (Lilliethal). Lo que debe hacerse en estos casos es transformarlo por las punciones repetidas, la **espectación** o el drenaje cerrado aspirativo, en un empiema enquistado. Desgraciadamente la pleurotomía precoz, realiza todo lo contrario. Hay más, otras veces, un empiema tabicado se generaliza a causa de una pleurotomía demasiado precoz, en una época en que las adherencias no son firmes y se desgarran fácilmente, transformando el empiema parcial benigno en otra condición patológica de alta gravedad: el **pio-neumotórax** generalizado.

Es por esta razón que al final de la guerra reaparecieron los métodos operatorios de mínimos drenajes intercostales que habían sido desechados en congresos y sobre los cuales pesaba un ostracismo científico que parecía definitivo; esta frase de *Sauligoux*

(1913) "En nuestros días todos estos procedimientos deben ceder el paso frente a la pleurotomía" o esta otra de **Gaudier (1911)** "Actualmente y con justa razón la toracentesis ha cedido el paso en la mayoría de los casos, a la abertura amplia con drenaje pleural", lo demuestran **ampliamente**.

Sherril, Diederich, Moschowitz, Beck, preconizaron la introducción en la pleura por una pequeña botonera, de un trocar-cánula que asegurara el drenaje y que permitiera por otro lado irrigar la cavidad pleural con líquido Dakin o la solución de Murphy.

c) Persistencia de la infección. Se buscó mejorar y hacer más eficiente el drenaje dejándolo permanente. Esto motivó numerosos trabajos sobre el *punto declive* de las pleuresías para ubicarlo allí y obtener de esta manera, una rápida evacuación, con la consiguiente autoesterilización de los tejidos infectados, lo que permite la soldadura de las hojas pleurales.

Otras causas de fistulas pleurales y empiemas crónicos, observados y descritos, son las que entretienen la infección: los cuerpos extraños introducidos o caídos en la cavidad del empiema, como los restos de costilla osteítica, los tubos de drenaje aspirados dentro del tórax, las gasas, etc.

Todas estas causas determinan la infección crónica y, como consecuencia un tejido de granulación de mala calidad, poco apto a la contracción uniforme y concéntrica de este proceso cicatricial; además, la infección persistente determina un "décalage" de las etapas reparadoras que conducen a la soldadura pleural y la **re-expansión** pulmonar. Con lo expuesto se quiere significar que un mal drenaje o una infección persistente originan zonas de tejido conjuntivo joven al lado de otras áreas de tejido ya adulto y escleroso, como el que recubre la pleura visceral. Este último, ya envejecido, perdió flexibilidad morfológica como para permitir la **re-expansión** pulmonar y la soldadura de las hojas pleurales, ocasionando así la persistencia de la cavidad empiemática.

CONCLUSIONES

- 1º) Del estudio de estadísticas recientes se desprende que el **empiema** crónico consecutivo a pleuresías agudas a **pió-**

genos es una eventualidad rara, siempre que el tratamiento sea correcto.

- 2º) Los factores **etiológicos** de cronicidad en el empiema son, en la actualidad: la infección tuberculosa y las fistulas bronco-pleurales, determinadas casi siempre por perforaciones de abscesos pulmonares.
- 3º) Por excepción, errores de técnica o de táctica quirúrgica: (drenaje precoz en exceso o demasiado tardío, mal ubicado, insuficiente, tubos rígidos que laceran el parénquima pulmonar, etc.), imbricándose, son suficientes para crear la cronicidad del empiema.



Es muy difícil precisar cuando comienza la cronicidad del empiema; existe siempre un plazo de meses durante el cual la cavidad empiemática es de una cronicidad relativa.

Antes de tomar ninguna determinación quirúrgica es necesario investigar minuciosamente, cuál es la causa que determina la falta de cierre de la cavidad empiemática. Si de ello resultara que la prolongación **de** la supuración pleural **es consecutiva a una** fibrosis pulmonar, ocasionada por absceso, bronquiectasia, etc., es preferible realizar operaciones de desosamiento torácico, que movilizan una pared de la bolsa empiemática obteniendo así su **obliteración**. Simultáneamente esta intervención beneficia las lesiones pulmonares subyacentes, o por lo menos, impide su aumento progresivo.

Es ilógico someter a una hipopresión pleural a estos enfermos, porque el factor que impide el cierre de la cavidad, radica en la enfermedad **pulmonar** originaria de la pleuresia, cuya evolución continúa, y que ha destruido el parénquima dilatado. Además, la **hipopresión** pleural determinará un aumento de la bronquiectasia o la producción de un enfisema.

En segundo lugar, es necesario descartar la concomitancia de una **tuberculosis** pleural, porque en tal caso, la desinfección de la cavidad resultará inoperante y realizar una operación de **Delorme** sería inútil, contraindicado, y siempre grave en estos enfermos

La operación curadora de estos empiemas tuberculosos es la **toracoplastia**, practicada, si la resistencia del paciente así lo requiere, en tiempos operatorios sucesivos.

Eliminadas la infección tuberculosa y las **cirrosis** pulmonares, se concluirá que los factores de persistencia de la cavidad son de *orden* pleural: pleuresía operada demasiado tarde o demasiado precozmente o mal drenada, incisión no declive o insuficientemente posterior; presencia de cuerpos extraños: restos vestimentarios, cartilagos brónquicos necrosados, membranas hidáticas, etc.

α) *Pleurotomía ensanchada*. — En estas condiciones hay que recurrir a la pleurotomía ensanchada exploradora, con el fin de aplanar los divertículos, destruir los tabiques que realizan **encapsulaciones**, realizar, en fin, una toilette pleural minuciosa, extrayendo los **cuerpos** extraños que se puedan encontrar y extirpando las gruesas membranas fibrinosas que recubren el pulmón, terminar por un drenaje amplio, declive y bien ubicado, manteniendo el tórax cerrado, per? haciendo posible las irrigaciones con el Dakin.

Esta pleurotomía ampliada tiene por finalidad explorar la cavidad para realizar su desinfección, paso esencial antes de recurrir a la decorticación de *Delorme*, muy raramente indicada, o a operaciones plásticas, porque son más graves y, estas últimas, mutilantes.

Como lo hace resaltar Tuffier, la desinfección por medios físicos, extracción de secuestros, abertura de pequeñas encapsulaciones en el espesor de las falsas membranas, cierre de fistulas **bronco-pleurales**, etc., son tiempos preliminares y necesarios, para permitir la desinfección química por el método **Carrel-Dakin**.

En el proceso curativo del empiema crónico, debe existir siempre esta etapa en el tratamiento, predecesora de las operaciones mayores (*Delorme* o toracoplastia) y cuya benignidad y eficacia no justifican la abstención quirúrgica después de realizada la primera pleurotomía.

Esta intervención preconizada por *Tuffier*, *Jansen*, *Lécène*, *Willems*, *Lillienthal* da **excelentes** resultados para prevenir el *estado crónico real* del empiema, que no depende tan sólo del tiempo transcurrido, pues pueden llegar algunos a esta **cronicidad** en pocas semanas, mientras que otros demorarán meses. Por eso la

cronicidad sólo debe admitirse después que el drenaje correcto se muestre insuficiente, con coincidencia de **deformaciones** torácicas y falta de progresión en el cierre.

La pleurotomía ensanchada, como lo afirma la Comisión del Empiema, seguida de irrigación por el método Dakin y por gimnasia respiratoria, casi siempre evitará las operaciones de Delorme, o las toracoplastías, que no deberán emprenderse sino después que han fallado los más prolongados esfuerzos para obtener la reexpansión pulmonar.

En el **post-operatorio**, **se** cumplirá el programa siguiente:

1º) Mantenimiento de presión negativa endopleurai. Hemos dicho que uno de los procedimientos aconsejados en estos casos es usar un tubo de doble corriente, perforando una esponja de goma, que se aplicará herméticamente sobre la herida, por él se pueden realizar irrigaciones pleurales, al mismo tiempo que se asegura un desagüe satisfactorio, manteniéndose el tórax cerrado.

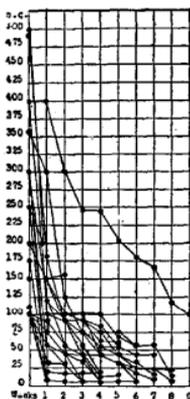
Es evidente que la reexpansión pulmonar, **obtenida** mediante una presión negativa endopleural, será inútil si ya existe un considerable espesamiento de la pleura visceral, evidenciable en la placa radiográfica.

Sin embargo, en numerosos casos de viejos empiemas, será sorprendente ver la rapidez con que se reexpande el pulmón, mediante una succión moderada de 5 a 25 cm. de agua, graduada según la reacción del paciente.

Se han citado casos de reexpansión, aún después de años de estar **colabado** el pulmón por un derrame, reexpansión **obtenida** en pocos minutos por el mantenimiento de la presión negativa pleural (**Wangenstein**). Este caso personal es demostrativo: en un empiema total de la gran cavidad, datando de tres meses, consecutivo a una herida de bala del tórax, que no había sido drenado **operatoriamente**, bastó drenar en el punto declive y realizar presiones negativas **para** que la reexpansión del pulmón, completamente **colabado** sobre el hilio, se realizara casi en totalidad a las 24 horas, como lo atestiguan las placas tomadas antes y después de realizar la **aspiración**. A los doce días, bastó admitir nuevamente la presión **atmosférica** para que se realizara otra vez el colapso **pul-**

monar casi completo. Esta eventualidad podía preverse, porque era ilógico suponer la inmediata aglutinación de las hojas pleurales esclerosadas e inertes.

2º Ya se ha insistido en que existe *la necesidad de disolver los espesamientos pleurales*, y que las irrigaciones por el Dakin reblandecen con facilidad las espesas capas de paquipleuritis, que, englobando el pulmón, realizan una coraza aprisionante que se **opone** invenciblemente a su dilatación. Se han utilizado diversas **solu-**



(Fig. 38)

Diagrama de Hedblom mostrando la reducción de las cavidades **empiemáticas** irrigadas con Dakin.

ciones cuya acción lítica sobre la paquipleuritis es indudable y que efectúan una decorticación química muy útil.

El más utilizado es el líquido Dakin a concentraciones crecientes y repitiendo las irrigaciones varias veces al día.

Hedblom ha publicado gráficas muy elocuentes para demostrar la reducción de las cavidades de empiemas gracias al Dakin. (Fig. 38).

3º) Es necesario determinar *la reexpansión del pulmón por la gimnasia respiratoria metodizada*, con el fin de alargar las bridas fibrosas edificadas en la posición de atelectasia, que atraviesan e inmovilizan el órgano. Un cierto grado de enfisema determinado por esta práctica no es criticable, siendo escasamente importante en

la **apreciación** del resultado definitivo de la insuficiencia pulmonar que sigue a la operación.

4º) El mantenimiento de la cavidad, es ocasionado por el "**decalage**" de las etapas reparadoras y ya hemos visto que estas pleuras fibrosas e inertes, difícilmente se sueldan y que es necesario irritarlas para rejuvenecerlas, devolviéndoles la perdida flexibilidad morfogenética. Entre las sustancias recomendadas figura la tinctura de yodo, soluciones esclerosantes, como aquellas utilizadas para tratar las **várices**, sulfato de zinc, que se inyectan a la dosis de 2. o más cc. una vez a la semana, para avivar estos tejidos.

b) Operación de *Delorme*. Solamente después del fracaso, debidamente constatado, de los procedimientos descritos, se estará autorizado para practicar la operación de Delorme o las operaciones plásticas.

La operación de Delorme, (Fig. 39) tuvo su época de auge al final de la Guerra Europea. *Tuffier* indicó la necesidad de practicarla sólo después de una desinfección completa de la cavidad **empiemática**, realizando entonces una *pleurectomia total*, insistiendo en la dificultad del **clivado** en los ángulos de reflexión de la serosa. *Soulioux* subrayó también la necesidad de **decolar** la **sinequia** de los bordes anteriores de la pleura visceral.

En numerosos casos se practicó la decorticación visceral aislada, y aún la decorticación visceral parcial segmentaria, sin preocuparse de la pleura parietal. *Duvergy*, citado por *Delorme*, operó 35 casos, con **una** muerte y un fracaso. *Roux-Berger* señaló que la **neumopexia** es un último tiempo, muy útil, que mantiene el pulmón liberado en dilatación.

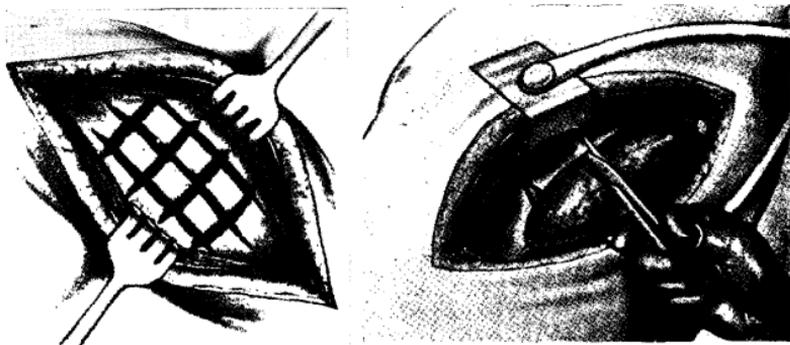
Estas operaciones fueron practicadas *casi todas sobre empiemas crónicos consecutivos a heridas del tórax, habitualmente con el pulmón sano.*

En la actualidad existe una escasez notable de observaciones precisas de decorticación pulmonar en donde, según *Delorme*: "el pulmón aprisionado sale de su cáscara como un loco, llenando el tórax". Por el contrario, la mayor parte de los autores que hablan de ella, es para desaconsejarla, o por lo menos, para realizarla en

una **extensión** reducida, completándola con intervenciones parietales, transformándola en una intervención mixta.

La mortalidad post-operatoria con esta técnica, no es mayor del 5 % si se cuida no operar más que los enfermos apiréticos y que tienen una cavidad desinfectada (*Lécène*).

c) Operaciones *plásticas*. Cuando el estado del pulmón y de la pleura es tal que ya no permiten esperar ningún beneficio real



(Fig. 39)

Decorticación pulmonar parcial según Lillenthal

de la operación de Delorme y cuando la reexpansión pulmonar para llenar el tórax se ha hecho imposible, entonces se movilizará la pared del tórax para suprimir la cavidad empiemática, llevándola en busca del pulmón colabado.

Antes de emprender las operaciones plásticas para obliterar una cavidad empiemática, es indispensable practicar su estudio radiológico, utilizando una sustancia de contraste. (Fig. 40).

Habitualmente se utiliza el lipiodol, que se introduce por el trayecto fistuloso por medio de una sonda Nelaton que cateteriza la fistula de pleurotomía. Es indispensable inyectar con lentitud asegurando una permanente evacuación del aire, para evitar accidentes de hiperpresión que pueden ocasionar desgarros de adherencias y ser el punto de partida de una embolia cerebral mortal.

Ubrici cita un caso de muerte después de inyección de yodipina en la **cavidad** de un viejo empiema. Deben tomarse radiografías de frente, perfil y en posición de Trendelenburg, para visualizar netamente los recesos del empiema.



(Fig. 40)

Corredor **pleural** evidenciado **por** inyección de lipiodol. Sujeto en decúbito **lateral** sobre lado sano. Radiografía frontal.

Bien informados sobre el volumen, forma y tamaño de la **cavi-**dad, se calculará el número y extensión de las costillas a resecar.

Si se exceptúan las pequeñas cavidades localizadas, es necesario hacer resaltar la casi constante participación de la ranura vertebral posterior en la constitución de la cavidad. Es fundamental conocer perfectamente esta predilección de los empiemas crónicos por la gotera costo-vertebral, porque en estos casos, **una** resección,

que, aunque amplia, esté practicada tan sólo sobre los segmentos laterales, poco influencia la reducción de la cavidad. La larga experiencia suministrada por las toracoplastias en la tuberculosis pulmonar, demostró la ineficacia de los desosamientos limitados a la pared externa de la cavidad a colabar. Es bien conocida la tendencia de la neoformación costal, a doblarse hacia afuera,



(Fig. 41a)

Toracoplastia total ensanchado por emplema crónico

cuando la resección se practica en su zona media impulso acrecentado por la contracción de los músculos auxiliares de la respiración.

Cuando se practica una resección de varias costillas en la parte media del arco óseo, los muñones anteriores y posteriores restantes son llevados hacia afuera, pierden su normal oblicuidad y toman una posición más horizontal.

Hegner ha insistido en la función de contrafuertes, realizada por las fila; anteriores y-posteriores de los muñones costales, que

dificultan en vez de facilitar, el aplastamiento de la pared torácica.

De lo antedicho, se desprende que las operaciones tipo **Estlander** y sus numerosas variantes (**Quénu**, **Ceci**, **Labotte**, etc.), son inoperantes para obliterar los empiemas que se extienden, como es



(Fig. 41b)

Resultado de la intervención

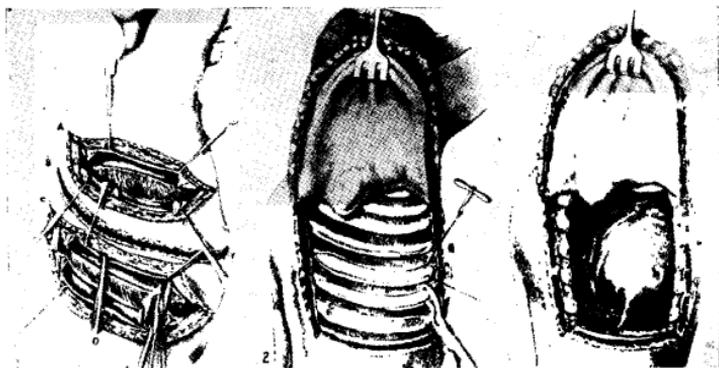
habitual, a la gotera costovertebral, aún mismo en los *casos* que parecen de pequeñas dimensiones, estas operaciones fallan porque, a pesar de ellas, la cavidad empiemática se mantiene invariable en su volumen.

Boiffin *ivé* de los primeros en insistir en la necesidad de **realizar** la resección angular posterior, para obtener un colapso fecundo.

Es necesario llegar a las apófisis transversas, aún reseca estas apófisis (*Proust-Maurer*), para desarticular las costillas y sólo así obtendremos la reducción de la cavidad.

En los empiemas extendidos desde el vértice hasta el **diafragma** y donde el borde pulmonar se proyecta lateralmente sobre la línea **mamelonar**, la **toracoplastia** total extendida desde la apófisis transversa hasta los cartílagos costales, realizada bajo anestesia general *en tres o más* tiempos operatorios, es benigna y es eficaz para la curación de estos empiemas (*Jessen*) (Figs. 41 a y b).

Si el pulmón está colapsado sobre el mediastino e **irreexpandible**, a la **toracoplastía** total, habrá que agregar otra operación, una toraco-pleurectomía, representada por un Schede atípico sobre la parte residual de la bolsa empiemática, para destecharla; se terminará por la reaplicación del colgajo musculocutáneo sobre la pleura **visceral**. Es frecuentemente necesario, en casos particularmente graves por su extensión, practicar nuevos retoques operatorios. (Fig. 42).



(Fig 42)

Schede parcial (según Graham)

La metodización en tiempos sucesivos, permite curar los **empiemas** crónicos sin grandes riesgos. Las operaciones practicadas por **etapas**, **en** estos casos de mediastinos sólidamente estabilizados y pulmón colapsado, son hoy mucho menos **shocantes** que el Schede clásico, y sí la dosificación del colapso por resección costal está bien **supeditada** a la resistencia del paciente, la mortalidad es casi nula.

Todas estas consideraciones son igualmente valederas para el tratamiento de los empiemas crónicos tuberculosos.

En los empiemas fistulizados en que existe un fuerte espesamiento de la pleura parietal y que además presentan depósitos calcáreos, no basta resecar ampliamente costillas para curar la **cavi-**

dad del empiema: en estos casos, debe practicarse una pleuro-toracectomía al nivel de la cavidad supurante y reaplicar el colgajo cutáneo-muscular sobre el pulmón colapsado. Esta operación será practicada previo drenaje declive y correcta desinfección de la cavidad, único procedimiento capaz de aminorar la infección de estas viejas cavidades empiemáticas.

Cuando se practique una pleuso-toracectomía debe cuidarse siempre que sea posible, conservar los 5 últimos nervios intercostales o por lo menos, algunos de ellos, para evitar la relajación parálitica de los músculos abdominales.