



# Actualizaciones neumológicas

---

## ACTITUD QUIRURGICA ANTE UN EMPIEMA PLEURAL

---

J. L. Martínez de Salinas.

### Introducción

Ante un empiema pleural (sic. EP), la cirugía debe atender a los objetivos siguientes: a) completar el diagnóstico, b) evacuar el pus, c) reexpandir el pulmón y d) reducir la cavidad residual si persiste.

### Diagnóstico

Con objeto de ajustar el tratamiento médico adecuado, puede facilitar los medios para hacer el estudio bacteriológico y anatomopatológico del empiema.

#### A) Bacteriología

Investigación del pus obtenido por punción pleural o cualquier otro tipo de intervención.

Es bien sabido, que en los EP agudos de primera asistencia, los gérmenes más frecuentes son neumococo, estafilococo y estreptococo, mientras que en los surgidos en ambiente hospitalario suelen serlo los gran negativos, *psuedomonas*, *klebsiella*, *proteus*, *coli*, *serratia*.

En un alto porcentaje de casos (60 %) pueden presentarse cultivos negativos que pueden ser debidos al efecto bactericida de la medicación

previa o a la presencia de gérmenes anaerobios que no crezcan en los medios habituales. Deben sospecharse ante un cuadro tóxico rebelde o un pus fétido. La investigación bacteriológica, en medio adecuado permitirá precisar el diagnóstico.

A la espera de la tipificación bacteriana y del antibiograma, que nos dará la pauta para establecer el definitivo, es aconsejable implantar de inmediato un tratamiento inicial deducido de un juicio médico razonable<sup>1,2</sup>.

#### B) Anatomía patológica.

De existir fundadas sospechas de un proceso maligno inicial, y ello es más probable en enfermos por encima de los 45 años, debe hacerse la correspondiente investigación anatómica mediante biopsia pleural, una vez evacuado el pus del empiema y tras lavado con suero salino que limpie sus paredes.

Para ello nos valemos de 1) la aguja de Abrams, rebañando la pleura parietal con su guillotina, y 2) la pinza de biopsia bronquial, introducida a través del trocar de implantación del drenaje, recogiendo un fragmento de pared visceral.

Este último método es el que nos ha dado resultados más valorables.

### Evacuación

Sigue siendo actual el aforismo de «ubi pus ibi evacua». La aspiración del

exudado logrará, si se hace completa, la mejoría clínica, la mejor respuesta a la medicación y la reexpansión pulmonar con todas sus consecuencias favorables. Para ello se aconsejan las pautas siguientes:

#### A) Drenaje pleural continuo

La punción pleural evacuadora sólo tiene valor diagnóstico, pues la evacuación lograda con ella es siempre insuficiente, de efecto intermitente y su repetición dolorosa. Preferimos por ello implantar desde el principio un drenaje pleural continuo.

Dicho drenaje se establece mediante pleurotomía mínima cerrada, con anestesia local por infiltración intercostal con 10 c.c. de novocaína al 2 %, utilizando un trocar Monod e introduciendo un tubo de drenaje que se ajustará a un sistema sifón con frasco de sello de agua. Conviene tener en cuenta los siguientes requisitos:

1) Elección de lugar apropiado, tras la determinación de la proyección parietal del empiema, seleccionando un punto situado en el tercio inferior del mismo y en la posición más adelantada posible, lo que facilitará el drenaje y lo hará menos incómodo.

2) Calibre adecuado del tubo, evitando los estrechos que dificultan el drenaje y facilitan su obstrucción. Utilizamos tubos de silicona calibre 8.10, de 75 cm. de longitud, suficiente para que el ajuste a la conexión del frasco aspirador quede fuera del área de la

---

Director del Hospital de Enfermedades del Tórax Amara. San Sebastián.

Recibido el día 5 de julio de 1978.



cama. En los siete primeros centímetros (cuatro dedos de la mano del cirujano) abrimos tres orificios laterales de un cm. para evitar la obstrucción. Con objeto de controlar la extensión del tubo introducido, reproducimos una «sonda gemela» que queda en la cabeza del enfermo.

3) Cambio diario del apósito, una simple gasa, en el punto cutáneo de entrada, con pincelación de antiséptico para evitar la contaminación exterior.

#### B) Aspiración pleural

La aspiración debe hacerse siempre de manera continuada para evitar el acúmulo de pus en la pleura y conseguir la pronta reexpansión pulmonar. Aunque ya el sistema sifón tiene efecto aspirativo, es más conveniente ajustar el drenaje a una aspiración de presiones más altas en una instalación centralizada, iniciada con 10-20 mm. Hg con aumento en días progresivos hasta 40 mm. Hg. Puede utilizarse un método intermedio, según evolucione el caso, alternando la aspiración a presiones altas y el sistema sifón, durante la vigilia y el sueño, respectivamente.

#### C) Lavados pleurales

Con un sistema de drenaje pleural implantado, lo utilizamos en las siguientes circunstancias:

Si el drenaje no es eficiente y se presenta retención de pus en la pleura, dependiendo generalmente de la presencia de coágulos de fibrina.

Si se agudiza la actividad clínica general del enfermo, que hace sospechar retención, o se presenta fetidez del pus.

El lavado lo realizamos a través del mismo tubo de drenaje, introduciendo 200-400 c.c. de suero salino con una dosis del antibiótico utilizado, repitiéndolo una o dos veces al día, durante tres días, lo que suele bastar. En la segunda circunstancia se hará una recogida previa de exudado para nueva investigación bacteriológica, ante la eventualidad de un cambio de flora.

Si se trata de un EP por gramnegativos, establecemos un sistema de goteo-drenaje introduciendo en la pleura un nuevo tubo de pequeño calibre, en un punto alto, ajustado a un equipo de goteo con frasco de 500 c.c. de suero salino isotónico con una dosis del antibiótico en uso, generalmente un aminoglicósido (gentamicina, tobramicina, ampicacina, dibecacina), a una frecuencia de 30 a 40 gotas por minuto, asociando así el efecto de arrastre del lavado y del antibiótico *in loco*. El resto

de las dosis diarias se inyectan por vía intramuscular. Los resultados obtenidos han sido muy favorables, consiguiéndose un control eficaz bacteriológico, sin que se hayan presentado intolerancias.

#### Reexpansión pulmonar

Es objetivo capital del tratamiento del EP, pues con ella se conseguirá la obliteración del espacio pleural, sello definitivo de la curación. A esto contribuirá, además del efecto del drenaje, la *fisioterapia precoz* con ejercicios costodiafragmáticos repetidos durante dos-tres veces al día, 15-20 cada vez, y la *insuflación pulmonar* activa mediante el inflado de globos de menor a mayor resistencia, aconsejando al enfermo su repetición durante el día.

Con el uso de estas técnicas, además de reducir el tiempo de tratamiento, se logra la disminución de la frecuencia de aparición de situaciones secuelas invalidantes, vinculadas a la fibrosis pleural.

#### Recursos quirúrgicos

Mediante las pautas de tratamiento hasta aquí señaladas, regresan el 80-90 % de los EP agudos en un plazo de una a cuatro semanas. Aplicando el antibiótico apropiado en cada caso, no hay motivo para hacer diferencias entre los AP cócicos, los gramnegativos, los anaerobios o los tuberculosos, en cuanto a técnicas a seguir. La retirada del drenaje deberá hacerse preceder de una prueba de cierre temporal de tres días, con posterior investigación bacteriológica del exudado para comprobar su esterilidad.

Cuando la evolución no es tan favorable darán lugar a dos situaciones con las que tenemos que enfrentarnos:

a) La *paquipleuritis* simple, que logra la desaparición de la cámara de EP, pero a costa de un engrosamiento de ambas pleuras y la eventualidad de incluir bolsas de derrame enquistado en su interior.

b) La *paquipleuritis* con persistencia de *cámara pleural* generalmente consecutiva a la existencia de una fístula bronquial, de lesiones pulmonares o bronquiales subyacentes.

Situaciones análogas a éstas son las que pueden presentarse en cualquier caso de EP *crónico*, y por ello la conducta terapéutica será similar.

Tres son los recursos quirúrgicos a los que podemos acudir: la decorticación pleuropulmonar, la pleurotomía abierta y la toracoplastia pleural.

#### A) Decorticación pulmonar

Su realización supone la existencia de un plano de despegamiento entre la lámina limitante externa pulmonar y la pared neoformada de la bolsa del empiema, así como la capacidad de reexpansión del pulmón comprimido.

Lo primero suele ser la regla, cuando ha transcurrido un tiempo suficiente para que se cree la barrera fibrosa del empiema, lo que suele requerir de uno a dos meses, tiempo tanto menor cuanto el tratamiento local haya sido más adecuado.

En cuanto a la capacidad de reexpansión del pulmón subyacente, dependerá de la existencia o no de lesiones en él. De existir y ser éstas limitadas y poder contar, por tanto, con la capacidad de reexpansión del resto, deberá realizarse la exéresis complementaria del tejido afectado.

La existencia de una fístula bronquial no obliga a la exéresis pulmonar de no presentar otra lesión asociada ya que puede limitarse la intervención a hacer en el curso de la decorticación un aislamiento en ojal de la misma y la correspondiente sutura en profundidad

#### B) Pleurotomía abierta

Esta técnica antiguamente usada y durante muchos años abandonada ha vuelto a estar en vigor desde que Claggett la actualizó como tratamiento de los empiemas postneumonectomía. Está también indicada en los EP crónico con cámara pleural persistente y pulmón rígido, en los que no pueda practicarse la decorticación.

Consiste en la abertura de una ventana en la pared torácica mediante la resección de un fragmento costal de 10 cm. en posición baja y anterior, generalmente 7.<sup>a</sup> costilla en línea axilar media, suturándose la fascia torácica superficial al periostio de la costilla reseçada y dejando, por tanto, la cavidad del empiema en comunicación con el exterior, sin colocar drenaje. Diariamente se procede al lavado con azoclo ramida. En pocos días la secreción se reduce a una pequeña cantidad de líquido seropurulento, que puede absorberse en un apósito colocado sobre la ventana. Hay una reducción progresiva del tamaño de la cavidad residual y un evidente mejoramiento del estado general del enfermo, que puede trasladarse a su domicilio.

Al mes y medio o dos meses se lleva a cabo un segundo tiempo quirúrgico ya con una cámara muy reducida y limpia. Con anestesia general se rese

can los bordes de la ventana, movilizándose músculos y fascia para que pueda ser cerrada. Tras el lavado de la cavidad, se llena con solución salina, conteniendo antibiótico y se cierra la herida en planos con sutura continua hermética. Los autores americanos citados han empleado neomicina 1 gr. como antibiótico local, pero por sus efectos ototóxicos posibles puede utilizarse otro que se considere apropiado, siempre que sea a una dosis única alta.

La pleurotomía abierta la hemos empleado también en dos casos de EP pútrido rebelde con muy buenos resultados, aunque en uno requirió una toracoplastia posterior de moldeamiento.

Nos ha dado también buen resultado en un caso de EP postneumonectomía con pequeña fístula bronquial, consiguiendo su cierre espontáneo.

### C) *Toracoplastia pleural*

La técnica fue sistematizada por Schede. Extirpación de toda la pared externa del empiema, incluyendo el plano osteomuscular y la propia lámina costal del saco empiemático, respetando la lámina visceral, que queda sobre el pulmón. Requiere, como los métodos anteriores, un primer tiempo de drenaje pleural permanente, que, ade-

más de lograr la limpieza y a ser posible la esterilización del empiema, reduzca su tamaño, limitando con ello la extensión de la intervención.

Está indicada cuando coexiste un pulmón fibroso inexpandible con cámara de empiema localizada, predominantemente en mitad superior del tórax. La extirpación de las primeras costillas logrará mejor la obliteración definitiva de la misma. Por la afectación funcional respiratoria correspondiente a la resección costal requiere una situación funcional suficiente.

Está igualmente indicada en los EP postresección con fístula bronquial, que afectan al departamento superior del tórax. Se debe intentar en tales casos la resutura bronquial tras la cuidadosa disección del muñón, con cobertura de la misma con músculo intercostal no desvitalizado. Los resultados que se obtienen pueden calificarse de muy favorables.

Menos optimista es el pronóstico en la situación especial de un EP postneumonectomía cuando se asocia fístula bronquial.

• Si la fístula es precoz, debe irse a una reintervención inmediata, de permitirlo la situación general del enfermo, con resutura bronquial, eligiendo a continuación la técnica de

pleurotomía abierta a lo Clagett o toracoplastia pleural a lo Schede, según aconseje la situación funcional.

• Si la fístula es tardía, requerirá un tiempo inicial de drenaje para estabilización de la cámara, acudiendo después a la toracoplastia pleural con cobertura muscular o resutura de la fístula, según sea su tamaño e importancia. En el último caso puede abordarse el muñón bronquial a través del mediastino.

Se comprende que el control bacteriológico mediante la oportuna pauta antibiótica, y la fisioterapia precoz y mantenida, sean exigencias muy importantes para lograr unos resultados clínicos y funcionales óptimos.

### BIBLIOGRAFIA

1. TORRES CANSINO, M.: Pleuresis purulentas. Ponencia IX Congreso S.E.P.A.R., 1976.
2. GEHA, A.S.: Pleural empyema. Changing etiologic, bacteriologic and therapeutic aspects. *J. Thor. Cardiovasc. Surg.*, 61: 626, 1971.
3. CLAGETT, O.T. y GERACI, J.E.: A procedure of the management of postneumonectomy empyema. *J. Thor. Cardiovasc. Surg.*, 45: 141, 1963.
4. SERRANO MUÑOZ, F.: Empiema postneumonectomía: su tratamiento. *Arch. Bronconeumol.*, 11: 137, 1975.
5. MONOND, O.: Mobilisation de la crosse de l'aorte pour aborder la bifurcation tracheale. *Poumon*, 7: 51, 1951.