

## NOTAS CLINICAS

### EMPIEMA PLEURAL CRONICO RESUELTO FAVORABLEMENTE CON TRIPSINA "IN SITU"

M. BENITO SENDÍN.

Médico Ayudante.

Clinica Médica Universitaria de Salamanca.

Profesor: Doctor F. QUEROL NAVAS.

La acción proteolítica de la tripsina ha marcado un nuevo rumbo en el tratamiento de los derrames intrapleurales, llegándose en algunos casos a conseguir un desbridamiento enzimático equiparable en algunos aspectos al quirúrgico. Nuestro enfermo es un caso demostrativo de los resultados que pueden obtenerse con estos preparados en su aplicación "in situ".

#### CASO CLÍNICO.

Enfermo F. G. F., de treinta y tres años. Ingresó en la Clínica Médica del profesor QUEROL NAVAS el 22-V-1957, siendo dado de alta completamente curado, después de un reingreso, el 17-XI-1957.

El 20-VI-1958 padecía una pleuritis con un cuadro sintomático típico. A los once días se le presentó un derrame pleural, siendo tratado por el médico de cabecera con antibióticos, hasta lograr la apirexia y poderse levantar.

En la fecha consignada, o sea, a los seis meses del comienzo, ingresa en nuestro Servicio, encontrándonos con un enfermo en buen estado de nutrición y apirético, que presenta un derrame pleural, como puede verse en la radiografía (fig. 1). Practicados los análisis correspondien-

tes, presenta en sangre un recuento: 4.500.000 hematíes, 95 por 100 Hb. y 8.400 leucocitos con la siguiente fórmula leucocitaria: Segmentados, 73; cayados, 2; eosinófilos, 2; linfocitos, 20; monocitos, 3 y V. de S., 4/14. La punción pleural nos da: "Pus cremoso de aspecto purulento. Rivalta, +++; numerosos leucocitos degenerados en medio de una masa proteiforme." No se vieron gérmenes.

Se comienza el tratamiento practicándole cuatro toracentesis, en las que se extrajeron: 1.000, 800, 200 y 100 c. c., respectivamente, cada una seguida de la introducción de antibióticos en la cavidad pleural. Es interesante destacar que la pleura estaba muy engrosada y dura, lo cual se notaba perfectamente al verificar las punciones. Durante una de ellas tuvo una embolia cerebral, de la cual se recuperó sin quedar residuo alguno. El enfermo pidió el alta voluntaria, ya que se encontraba con buen estado general y apirético, andando levantado y con buen apetito. En la figura 2 puede verse el estado en que quedó la cavidad pleural al vaciarse, así como el engrosamiento y los tractus fibrosos pleurales.

Reingresa nuevamente el 5-IX-1957 por las molestias locales que continúan en su hemitórax, si bien continúa apirético y el estado general es bastante bueno. Se le practica una radiografía (fig. 3), en la que se ve cómo el muñón pulmonar se ha expandido algo, y la persistencia de su colección, purulenta; debido a esto y al buen estado general que presenta el enfermo, nos inclinamos a persistir la terapéutica conservadora antes de someterlo a un tratamiento quirúrgico, si bien con cierta desconfianza, dado el tiempo transcurrido y el estado y magnitud de la cavidad de obtener un resultado satisfactorio.

Se le practica la primera toracentesis, extrayendo 750 c. c. de pus seguida de la introducción local de una ampolla de Triptase, verificando la nueva extracción y aplicación de la tripsina a los tres días; siguiendo este ritmo, a la tercera punción logramos (fig. 4) vaciar completamente la cavidad; continuamos el tratamiento, distanciando las punciones bajo el control radioscópico, hasta lograr la curación clínica del enfermo, según pue-



Fig. 1.

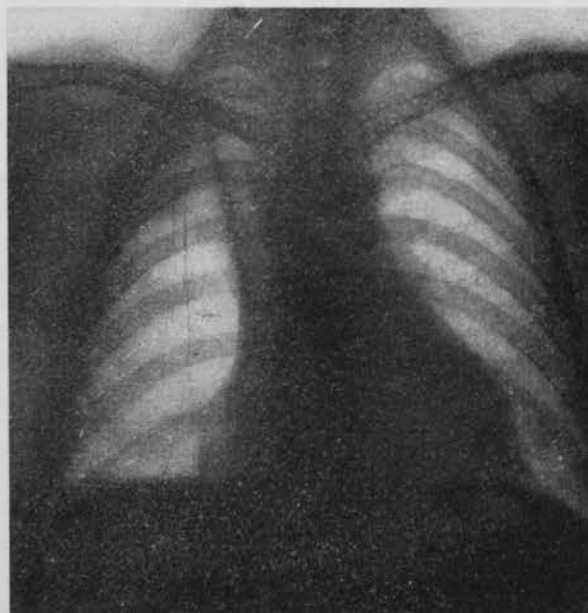


Fig. 2.

de verse en la radiografía (fig. 5). El estado general del enfermo era bueno y no presentaba disnea, observándose únicamente una ligerísima deformidad externa del tórax. El enfermo fué visto nuevamente a los tres meses de ser dado de alta, encontrándose perfectamente (desde el punto de vista subjetivo), presentando radioscópicamente una imagen semejante a la radiografía (fig. 5).

#### COMENTARIO.

El empleo de la tripsina como proteolítico tiene sus bases en las observaciones de CLAUDIO BERNARD y CORVISAT sobre la propiedad disolvente de las albúminas que tiene el jugo pancreático; posteriormente, W. KÜHNE demuestra tratarse de una acción fermentativa, y WALDSCHMITZ-LEITZ aísla diferentes enzimas dentro de la primitiva tripsina, siendo precisamente a raíz de los estudios de TILLET y SHERRY al aislar de



Fig. 3.

los estreptococos la Streptokinasa (denominación que dieron al enzima proteolítico), cuando independientemente ROETING y cols., en Estados Unidos, y STUKE, en Alemania, comienzan sus experiencias clínicas buscando la acción proteolítica de la tripsina obtenida del páncreas de animales bovinos. A partir de esta época los trabajos se suceden, siendo empleada en numerosos procesos que precisan la acción trípica de estos enzimas: localmente, en lesiones superficiales; en aerosoles, buscando la fluidificación del esputo; en instilación intrapleurales en hemotórax, empiemas, parenteralmente en tromboflebitis, etc., etc.; entre ellos destacan las colecciones intrapleurales, habiéndose obtenido resultados sorprendentes por HAWLEY H. SEILER, llegando DELANNOY y RIBET a considerarla como el tratamiento específico de los hematomas de esta cavidad.

Nuestro enfermo nos parece interesante porque parece ser unánime el criterio de los autores

sobre la acción favorable, y a veces definitiva, de la tripsina aplicada localmente en los empiemas intrapleurales, supeditado ello a la instauración de un tratamiento precoz; no así en los

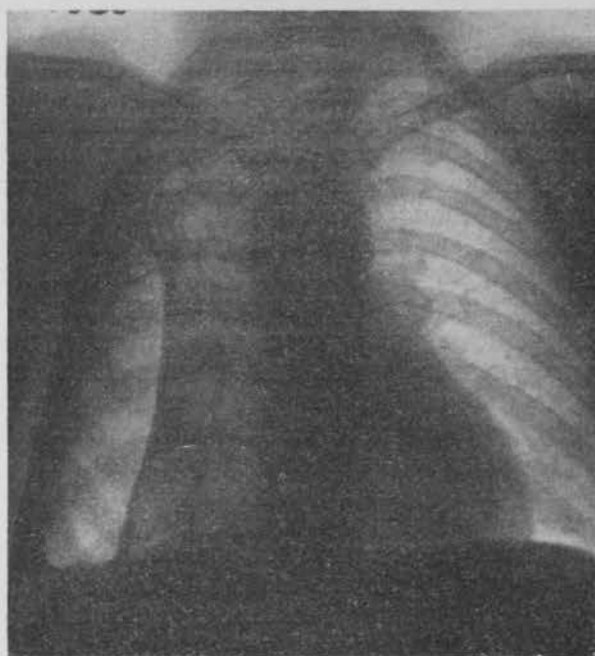


Fig. 4.

casos crónicos, llegando a afirmar MILLER y colaboradores que las pleuras engrosadas y organizadas no se prestan a la proteólisis, si bien admiten su empleo buscando más bien colocar a

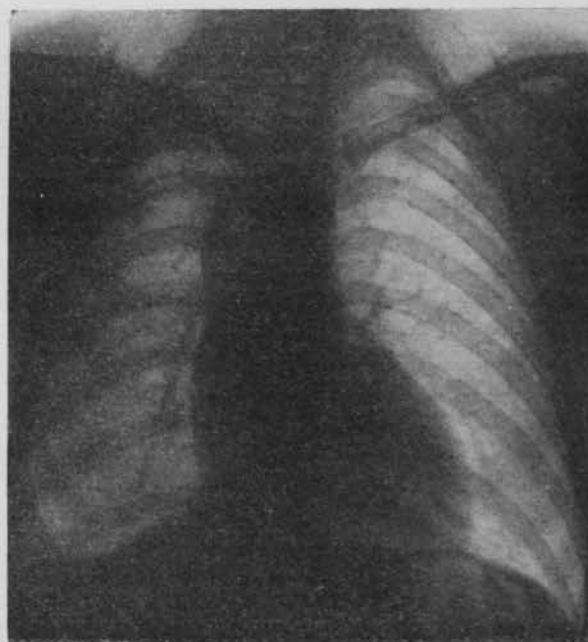


Fig. 5.

la cavidad pleural en condiciones favorables para una ulterior intervención quirúrgica, dada la dificultad de llegar a obtener un desbridamiento completo.

En este caso se trataba de un enfermo que ve-

nía arrastrando durante un año su empiema, el cual había dado lugar, como fácilmente puede verse en las radiografías números 2 y 4, a un considerable engrosamiento pleural y a la presencia de tractus fibrosos. Por ello, se podía catalogar "a priori" como susceptible de un tratamiento quirúrgico; pero dada la situación del enfermo, apirético, con buen estado general y, por otro lado, el tamaño de la cavidad y los inconvenientes que llevan consigo esta clase de intervenciones, creímos preciso ver el resultado que podíamos obtener con el tratamiento conservador, pensando, si no se llegaba a la completa curación, cosa por otra parte remotamente probable, al menos colocar la cavidad en mejor situación para ulterior intervención.

La técnica seguida por nosotros para obtener lo que BROSSE y GARBINSKI llaman "decortización bioquímica del empiema crónico", como apuntamos anteriormente, ha sido la toracentesis, procediendo a extraer la mayor cantidad posible de pus antes de inyectar la tripsina, la cual hacíamos permanecer tres días en el interior de la cavidad, distanciando las punciones a partir de la tercera, según iba indicando el control radioscópico. BROSSE y GARBINSKI verifican la toracentesis cada dos días, lavando previamente la cavidad con suero fisiológico antes de inyectar la tripsina. MILLER se muestra favorable al drenaje cerrado con sonda y aspiración, sobre todo en el caso de acumulación de grandes cantidades de líquido en la cavidad pleural, para evitar, tras la inyección de tripsina, una posible desviación de mediastino con las consiguientes dificultades cardiorrespiratorias; nosotros no creímos preciso, en el presente caso, el empleo de este procedimiento debido: 1.º A que verificábamos previamente la extracción de la mayor cantidad de pus posible. 2.º El estado de la pleura y el tiempo transcurrido nos ofrecía suficiente seguridad de fijeza; ambas cosas hacían sumamente problemática la posibilidad de presentación de tales complicaciones.

El enfermo sobrellevó perfectamente el tratamiento sin que tuviera complicación ni efecto secundario alguno. Algunos autores suelen proteger al enfermo con antihistamínicos, porque si bien la tripsina no produce reacción anafiláctica aun siendo una proteína del grupo de las globulinas, por su acción proteolítica al desintegrar las cadenas pépticas rompiendo los enlaces de aminoácidos, específicamente las uniones ( $\text{CO}-\text{NH}$ ), cuando contienen arginina o lisina (siendo la fibrina la que tiene mayor secuencia de este tipo), libera proteasas o péptidos simples, entre ellos algunos de tipo histaminoide o la propia histamina, dando lugar a las reacciones típicas de este cuerpo; fácilmente se puede pensar que en este caso, dado el estado de organización de la pleura y el tiempo transcurrido, formaba una coraza que dificultaba grandemente la absorción de estos productos de desintegración. Por otro lado, tampoco se instituyó protección antibiótica (para evitar posi-

ble necrosis de los tejidos sanos limpiados por la tripsina), ya que, como hemos apuntado, el foco carecía de actividad, como lo demostraban los análisis y la apirexia, así como el estado general del enfermo.

El resultado obtenido en este caso no puede ser más alentador, ya que se ha logrado la expansión pulmonar y desaparición completa de la cavidad, si bien, como se apreciaba en la figura 5, ha quedado como residuo una sínfisis costodiafragmática y un estado de fibrotórax con ostensible desviación de la tráquea y la consiguiente alteración de la estética exterior, manifestada por un ligero hundimiento del hemitórax afecto y discreto descenso del hombro correspondiente. No obstante, el enfermo ha tenido una total recuperación funcional, pudiéndose dedicar a las labores agrícolas, su ocupación habitual.

#### BIBLIOGRAFIA

- DELANNOY, E. y RIBET, M.—"L'utilisation de la tripsine dans le traitement des hemothorax". Presse Méd., 61, 97, 1953.  
EDITORIAL.—"El empleo de la tripsina por vía parenteral". Rev. Clin. Esp., 51, 127, 1953.  
EDITORIAL.—"Liquelaction of exudates". Lancet, 16 diciembre, 807, 1950.  
HAWLEY, H. SEILER.—"Intrapleural Enzymatic debridement with Trypsin". Dis. Chest, 2, 179, 1955.  
HEILESEN, B.—"Studies on the therapeutic effect of Trypsin". J. Invest. Dermat., 23, 7, 1954.  
MILLER, J. M., PEIRCE, E. C. y WHITE, B. H.—"Clinical use of Trypsin". Mil. Surgeon, 113, 270, 1953.  
MILLER, J. M., WHITE, B. H. y GINGSBERG, M.—"Trypsin in intrathoracic disease". Dis. Chest, 26, 166, 1954.  
REISER, H. G., ROETTING, L. C. y SURTIS, G. M.—"The Triptic debridement of fibrino purulent empyema, in surgical forum: Forum on fundamental surgical problems", 1950. Clin. Cong. Am. Coll. Surg. Philadelphia, Ed. Saunders Co. págs. 17-24, 1951.

#### CIRROSIS BRUCELOSICA

J. M. MARTÍNEZ PEÑUELA y J. M. IZQUIERDO RUIZ.

Laboratorio del Hospital Civil de Navarra.  
Institución Príncipe de Viana.  
Pamplona.

Desde que se emplea la biopsia hepática en el estudio de los enfermos brucelósicos se ha podido conocer bien el cuadro de las lesiones hepáticas en esta enfermedad. Por otra parte, son ya varias las publicaciones que tratan de la hepatitis brucelósica, y en cualquier Centro donde se vean enfermos de este tipo son frecuentes las hallazgos de afectación hepática. Según CAZAL (*Sem. des Hôp.* París, 30 abril 1949; número 32, 1951), de la revisión de 100 casos se desprenden los siguientes hechos: En un primer tiempo, congestión sinusal discreta, con infiltración difusa de linfocitos y monocitos, que va seguida de una hipertrofia de las células de Kupfer y, a veces, células gigantes de origen kupferiano. Las células hepáticas son habitualmente normales o con discretos signos degenerativos. En dos tercios de los casos hay nódulo