

samos que su lesión hepática era de origen infeccioso.

La existencia de edemas maleolares y de párpados, ya por aquella época hace pensar que tuviera ya en marcha su lesión cardíaca, que, aunque no fué comprobada en el examen clínico que le hicieron, pudo pasar desapercibida, ya que en las endocarditis sépticas es relativamente frecuente el comienzo en el endocardio valvular. Descartamos una nefritis que le fué diagnosticada por entonces, ya que cuando nosotros le vimos el análisis de orina era completamente normal. Nos referimos, desde luego, a la glomerulonefritis difusa, sin negar la posible existencia en aquella época de focos de infarto renal. Aunque no constan en la historia, investigamos también la existencia de sangre en la orina con resultado negativo.

Dudamos mucho en un principio sobre la etiología del proceso. La iniciación clínica de éste con ictericia nos hizo sospechar la posibilidad de su etiología espirilar. El segundo hemocultivo nos dió el diagnóstico etiológico con la aparición de un estreptococo hemolítico sensible a la penicilina, por lo que comenzamos a tratarle con esta droga. El efecto desfavorable conseguido sobre el corazón, que no hemos encontrado reseñado en las publicaciones leídas, nos parece muy interesante y que exige un estudio más detenido.

No creemos en una coincidencia de la descompensación después de la aplicación de la penicilina. La relación de causa a efecto en el tiempo aparece bien patente. No creemos tampoco que la pequeña cantidad de líquido, 150 c. c. en tres días, pueda tener la menor influencia. Es posible que las inyecciones aplicadas día y noche, con la incomodidad que supone y los factores emocionales que pueda desarrollar, tengan alguna acción, pero también aquí nos inclinamos por la negativa en cuanto a la posible influencia.

Nos quedan por valorar tres tipos de factores:

Primero. La penicilina puede tener acción directa sobre el riñón, alterando la secreción urinaria y la disminución de ésta producir una asistolia en un corazón ya gravemente lesionado. No hemos leído nada que haga pensar tal cosa. Se ha estudiado la eliminación de la sustancia por el riñón, y es de suponer que si tuviera efecto antidiurético, no se hubiera pasado por alto.

Segundo. La penicilina puede actuar liberando productos tóxicos de los gérmenes que a su vez actúen sobre el corazón y vasos. No creemos posible esto, porque todos los estudios hechos sobre la droga demuestran que se trata de una sustancia bacteriostática que no destruye los gérmenes y, por consiguiente, no libera toxinas. En nuestro enfermo no solamente no se produjeron reacciones térmicas, sino que desapareció la fiebre que anteriormente presentaba. Creemos que esto es una coincidencia, por

lo que no valoramos la acción en relación con el efecto bacteriostático en este caso, pero si nos sirve esta normalidad de la temperatura para no admitir una efecto perjudicial de la penicilina por liberación de toxinas.

Tercero. La penicilina tiene una acción directa sobre el sistema cardiovascular. Esta hipótesis es la que nos parece más verosímil de todas. Creemos muy posible que la droga actúe sobre el corazón en una cuantía tan escasa, que pase desapercibida en estudios experimentales sobre aparato circulatorio sano, pero que tal vez se ponga de manifiesto en un corazón que haya utilizado sus reservas hasta el límite.

No sabemos si han sido encontrados antes de ahora efectos parecidos. Carecemos de bibliografía y, por consiguiente, nuestra información al respecto es muy incompleta. Con esta breve nota queremos solamente llamar la atención sobre un hecho que, por ser aislado, puede ser casual, pero que nos parece interesante y justificaría un estudio experimental, que nosotros no podemos hacer.

---

#### CONSIDERACIONES SOBRE LA REACTIVACION DE LAS LESIONES DESPUES DEL ABANDONO DEL NEUMOTORAX ARTIFICIAL

L. MARTÍN SELCI

Centro de Colapsoterapia (P. N. A.). Director: J. ALIX ALIX

Al cabo de los años continúa siendo objeto de amplia discusión el uso del neumotorax artificial en el tratamiento de los diversos tipos de lesiones pulmonares de la tuberculosis. Por los diferentes autores se somete a crítica la utilidad del neumotorax frente a las clásicas medidas sanatoriales, su aplicación a aquellas lesiones ulceradas o no, su eficacia según el grado de avance que debe de concedérsele en relación con el criterio clínico de curabilidad, e incluso la conveniencia o no de proceder a su reexpansión voluntaria. Se aducen estadísticas en apoyo de cada opinión particular, pero el problema continúa en pie en cuanto que la multiplicidad de factores que intervienen da lugar a la posibilidad de combinarse en cada caso de una manera especialísima, propia para engendrar una situación clínica tributaria de una consideración individual. A este respecto, juzgamos oportuna la publicación de la siguiente historia clínica, demostrativa, a nuestro modo de ver, de la cautela con que han de aplicarse algunos conceptos sostenidos clásicamente.

E. G. M., natural de Madrid, soltera, de dieciocho años de edad. Fué vista por primera vez por el Doctor ALIX en abril de 1940. En aquella época aquejaba in-

tenso adelgazamiento, fiebre de 38,5°, astenia y anorexia. En la exploración radiológica se le apreciaba una lesión ulcerada de tamaño grande en el campo pulmonar izquierdo. Por aquellos días se le inició un N. A. I. (no constan las cantidades). Este neumotórax se le continuó por punciones repetidas cada ocho días primero y más tarde cada quince, con cantidades de aire que oscilaban entre 600 y 700 c. c. en cada sesión. En septiembre de este mismo año, sección de adherencias, mejorando mucho el colapso y encontrándose la enferma relativamente bien, continuando de esta forma hasta que en abril de 1941 se le aprecia, en un Dispensario, una lesión incipiente, mínima, en el lado derecho, por lo que se inicia N. A. D., y días después ingresa en el Sanatorio de Alcohete para continuar sus neumotórax y practicar tratamiento sanatorial. A su ingreso en Alcohete la enferma se encuentra en relativo buen estado general, sin fiebre, tos, expectoración ni

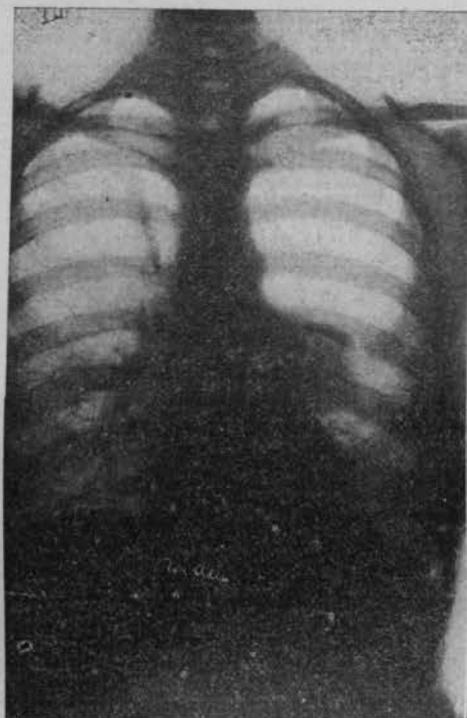


Fig. 1.

otros síntomas respiratorios, pero con curva de peso decreciente. El resto de los aparatos es normal.

Antecedentes personales.—Tosferina y sarampión de pequeña. Raquitismo el primer año de la vida. Menarquia a los catorce años, tipo 6-7/29.

Antecedentes familiares.—Padres viven sanos. Han sido cuatro hermanos. Dos muertos, uno de T. P. y otro de enterocolitis aguda. El otro hermano está sano. Convivió durante dos años con la hermana muerta de T. P. Las condiciones de vivienda son buenas.

Exploración.—Enferma de hábito leptosomático, en regular estado de nutrición, piel y mucosas pálidas, boca y faringe normales. Tórax: a la percusión, sonido hipersonoro en ambos hemitórax; a la auscultación, disminución del murmullo vesicular. Corazón late en quinto espacio intercostal, tonos normales, pulso regular. T. A.: 10,5/5,5. Sangre: 4.300.000 hematies; 9.200 leucocitos y una fórmula de 4/C.-55/S.-0/E.-0/B.-37/L.-4/M. Orina: densidad, 1.026, reacción ácida, no albúmina ni glucosa, sedimento normal. Espuertos: directo Koch positivo. V. de S., 35 mm. a la primera hora.

La radiografía hecha a su ingreso en el Sanatorio (figura 1) muestra un neumotórax izquierdo completo, selectivo, con atelectasia del lóbulo superior y un neumotórax derecho incompleto por la presencia debridas

paramediastínicas que sujetan el muñón a la pared, pero que no impiden la eficacia del colapso. Es de notar también la hernia mediastínica existente.

Se propone continuación de su neumotórax bilateral y neumolisis intrapleural en el lado derecho (que no llegó a hacerse).

Desde el 25 de agosto de 1941 la baciloscopy se hace negativa, inclusive en el examen del jugo gástrico en ayunas. A lo largo de su estancia en el Sanatorio se

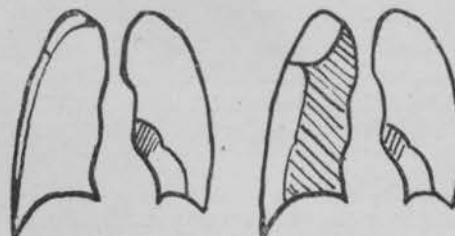


Fig. 2.—Antes y después de la insuflación.

le continúan los dos neumotórax, hasta que el 9 de junio de 1942 aparece una adherencia lateroposterior en el lado derecho, que obliga a dejar presiones positivas (ver esquemas radioscópicos fig. 2). El 28 de junio de 1942, toracoscopia. Se ve una adherencia en banda que forma una concavidad profunda, impidiendo su sección, y que divide la cavidad del neumotórax en dos cámaras.

Fué dada de alta del Sanatorio el 15 de agosto de 1942. Al año siguiente se le abandona el neumotórax derecho, y en septiembre de 1944 se le abandona también el izquierdo, dándola por curada.

Aunque no fué posible perfeccionar el neumotórax derecho mediante la operación de Jacobeus, teniendo en cuenta que la lesión de este lado era mínima y el neumotórax, aunque incompleto, eficaz, ya que habían transcurrido



Fig. 3.

dos años desde la negativización total de los espertos, parecía justificado su abandono. Además, por reabsorberse el aire con mucha rapidez, era de temer la punción del pulmón.

En el lado izquierdo, siendo la lesión más importante, y aun datando el neumotórax de un año antes, se continuó por un plazo más prolongado (cuatro años).

La enferma ha continuado sin sintomatología subjetiva ni objetiva, hasta primeros de julio de 1946, en que tuvo un "catarro" con tos, expectoración y febrícula de 37,5°. Fué vista de nuevo por el Dr. ALIX, apreciándose la reactivación de las lesiones del lado derecho, comprobándose radiográficamente (fig. 3) una cavidad en el vértice, de unos 3 cm. de diámetro, tributaria, por tanto, de un neumotórax intrapleural. Ingresa la enferma en el Centro de Colapsoterapia, reinstaurándose el N. A. D. con 400 c. c. en la primera punción, encontrándose en sucesivas exploraciones la persistencia de la ulceración en el muñón, colapsado parcialmente por síntesis inferior y adherencias en el vértice, que se seccionan. En la actualidad, la lesión ha cerrado radiosópicamente, y la enferma se encuentra de nuevo asintomática, habiendo engordado en total 5 kilos. El análisis de esputos da directo Koch negativo y la V. de S. es de 17 a la primera hora. El estado actual de la enferma aconseja continuar este neumotórax, lo que se está realizando en régimen ambulatorio.

De la consideración de la historia precedente, merecen destacarse los siguientes puntos:

1.º Se trata de una enferma que, al ser vista por primera vez, presenta una lesión cavernosa con una sintomatología de tuberculosis abierta, por lo que se considera indicado el neumotórax terapéutico. Practicado éste sin complicaciones y complementado más tarde por neumolisis intrapleural, se continuó durante un año un tratamiento ambulatorio, al cabo del cual aparece una lesión mínima en el lado contralateral, lesión que podemos incluir en el estadio I de TURBAN. Desconocemos si en aquella época la baciloscopía era positiva, pues sólo consta en la historia que la enferma había seguido "relativamente bien". Sin embargo, a juzgar por la radiografía que se le hizo posteriormente (figura 1), el grado de colapso obtenido en el lado izquierdo puede considerarse como satisfactorio. A pesar de la extensión de la enfermedad al otro pulmón, puede estimarse la conducta seguida hasta aquí, como un ejemplo de indicación clásica y tratamiento eficaz de una lesión tuberculosa avanzada.

2.º Acerca del tratamiento de las lesiones llamadas "mínimas" por los americanos, existen opiniones contradictorias. En una revisión de BOBROWITZ se examinan los diferentes criterios de numerosos autores americanos, la mayoría de los cuales se pronuncian por la institución precoz del neumotórax. Así MOORE afirma que cada lesión debe ser tratada sin tener en cuenta su tamaño, como si fuera progresiva. THOMAS y DAVIS creen que no es racional esperar hasta que aparezcan lesiones cavernosas y ampliamente generalizadas, con sus complicaciones de adherencias e infecciones piogénas. O'BRIEN puntualiza más aún: "Nuestra mejor oportunidad para dominar la enfermedad consiste en el tratamiento de las lesiones precoces mínimas. Cuando vemos al enfermo por primera vez, no podemos decir qué curso va a seguir la enfermedad, y muchos, incluso hospitalizados, si sólo hacen reposo en cama, progresarán rápidamente hacia una fase muy avanzada." De la misma opinión son LESLIE y ANDERSON,

MYERS y LEVINE y otros. En cambio, otros autores aconsejan esperar. AMBERSON propone un periodo de estricto reposo. "Pacientes tratados precozmente—dice—y con reposo en cama desde el principio, se recuperaron sin progresión de la lesión en cerca del 90 por 100 de los casos." SCHOENHEIT recomienda se le dé al enfermo la oportunidad de mejorar en la cama, y resalta que, dados los peligros y complicaciones del neumotórax y de las restantes medidas colapsoterápicas deben de reservarse sólo para aquellos casos en que ha fracasado el reposo en cama. El mismo BOBROWITZ, en un estudio de 109 casos tratados con sólo medidas conservadoras y seguidos por un período de seis años, concluye: "ningún otro método de tratamiento de la tuberculosis ofrece resultados más beneficiosos, junto con la promesa de menos dificultades, peligros y complicaciones". Sin embargo, parece más acertado el criterio intervencionista. Se olvida frecuentemente al abogar por el período previo de reposo en cama, que el neumotórax aplicado en períodos precoces, incluso cuando no hay todavía ulceraciones, pero en los esputos se encuentran bacilos, puede ser capaz de detener la progresión de las lesiones sin apenas peligros. Las complicaciones del neumotórax suelen presentarse en períodos más avanzados. En cambio, abandonadas a sí mismas estas lesiones, aunque se ejerza una estrecha vigilancia, es lo más probable que continúen su evolución y sea preciso entonces recurrir a medidas drásticas cuando sus inconvenientes y peligros son mucho mayores. Es concluyente la observación de BARNES: "El 40 por 100 de los casos no cavernosos con esputos positivos habían muerto a los tres años de tratamiento conservador", y ALIX, MUR y VILLANÚA comprueban que "lesiones mínimas, reconocidas sólo por radiografías seriadas, han sufrido una evolución desfavorable por el sólo régimen higiénico-dietético, y en cambio, otras más importantes han podido regresar espontáneamente", afirmando, por último: "Creemos suficientemente razonable establecer como indicación absoluta inicial del neumotórax, las mínimas lesiones, que siendo bacilíferas, no están cavitadas, ya que por regla general el neumotórax está libre de complicaciones en tales casos."

De acuerdo con este criterio, en nuestro caso se instituyó el neumotórax terapéutico—y aquí, aunque mínima, la lesión era cavitada—con los buenos resultados inmediatos que se revelan por el ulterior curso clínico, las imágenes radiosópicas y la negativización persistente de los esputos. Ya hemos advertido que en este caso la existencia de adherencias no impidió la obtención de un colapso satisfactorio.

3.º a) Por no poseer los datos de laboratorio de aquella época no nos es posible fijar exactamente la fecha en que comenzó a ser eficaz el neumotórax instituido en el lado izquierdo. Sin embargo, dado el excelente grado de

colapso obtenido, que puede apreciarse en la radiografía, podemos atribuir ese comienzo a la fecha en que se seccionan las adherencias (septiembre de 1940).

Este neumotórax fué abandonado en septiembre de 1944; esto es, a los cuatro años justos.

b) El neumotórax del lado derecho puede ser considerado satisfactorio desde el momento en que a los tres meses de su iniciación (julio de 1941) los esputos se hacen negativos y la V. de S., que era de 37 mm. a la primera hora, desciende a la cifra de 10 mm. a la primera hora. Desde este momento hasta su abandono, en agosto de 1943, por las razones que anteriormente hemos señalado, transcurrieron dos años.

c) El tiempo que debe mantenerse un pulmón colapsado depende de la naturaleza y extensión de las lesiones que aconsejaron el colapso, del tiempo que llevaba de desarrollo la enfermedad, de la frecuencia de reactivaciones y complicaciones del neumotórax y de factores personales y sociales, que son extensa y agudamente revisados por ALIX, MUR y VILLANÚA en un reciente trabajo. Para J. ALEXANDER es evidente que los muy diferentes tipos y grados de lesiones susceptibles de colapso por el neumotórax, no obtendrían su curación en el mismo plazo de tiempo. Es de presumir que se necesitará más tiempo para conseguir la unión de las paredes de una gran cavidad, que las de otra más pequeña. Por ello, ALEXANDER aconseja restringir el mínimo de dos años propuesto por algunos autores (AMBERSON, PACKARD) a aquellas lesiones que pueda esperarse curarán con la mayor rapidez. Estas lesiones son las exudativas de poca extensión, generalmente apicales o por lo menos del lóbulo superior, cavitadas o no, que se comprenden en el grupo de las llamadas lesiones "mínimas" por los americanos, comparables a las del estadio I de la clasificación de TURBAN. En un estudio de AYCOCK y KELLER, dirigido a comprobar la frecuencia de reactivaciones en los distintos casos, se señala una frecuencia nula para el grupo de los casos bajo colapso por un período de dieciocho a veinticuatro meses, cualquiera que fuera el grado de avance de la lesión. Sin embargo, el propio ALEXANDER recoge el hecho de que la mayoría de los tisiólogos bajo la presión de su propia experiencia, tienden a prolongar el tiempo de aplicación del neumotórax "incluso indefinidamente". Para HURST y SCHWARTZ, los mejores resultados corresponden a los casos en que el neumotórax había durado por lo menos cuatro años, y fueron tanto mejores cuanto más leve fué la lesión. De 21 casos con neumotórax de cuatro a cinco años o más, sólo dos permanecieron activos.

4º Como aportación propia a una consideración objetiva de cuestión tan debatida, juzgamos significativa la coincidencia en nuestra enferma de dos actitudes diferentes en cuanto al tiempo de colapso. Al abandonar el neumotórax

derecho se siguió el criterio entonces aceptado para la presunción de curabilidad de las lesiones mínimas, fijando su duración alrededor de dos años. En cambio, para el lado izquierdo, y también de acuerdo con la recomendación de ALEXANDER, se prolongó el colapso hasta cuatro años, por tratarse de lesiones más extensas. Sin embargo, ha sido precisamente en el lado derecho donde se ha presentado la reactivación al cabo de los tres años de la reexpansión, lo que puede interpretarse, a nuestro juicio, como un apoyo para el criterio de prolongar por lo menos a cuatro años el tiempo de colapso, incluso en los casos muy poco avanzados.

Aunque nos damos cuenta de la dificultad de sacar conclusiones útiles de la consideración de un solo caso, creemos que en este problema no deben desdoblarse las enseñanzas que se derivan de la experiencia clínica, siempre viva y acuciante, frente a los fríos números de las estadísticas, sujetas al error en tantos aspectos.

#### BIBLIOGRAFIA

- ALEXANDER, J.—Collapse Therapy of Pulmonary Tuberculosis. Ch. Thomas, Springfield, 1937.  
 ALIX ALIX, J.—Clínica y Laboratorio. Julio 1944.  
 ALIX, J., MUR, J. M. y VILLANÚA, E.—Rev. Clin. Esp., 22, 319, 1946.  
 AYCOCK y KELLER.—Amer. Rev. Tbc., 45, 117, 1942.  
 BARNS.—Amer. Rev. Tbc., 28, 160, 1933.  
 BOBROWITZ.—Amer. Rev. Tbc., 45, 144, 1942.  
 HURST y SCHWARTZ.—Amer. Rev. Tbc., 45, 132, 1942.  
 MYERS, J. M.—Jour. Thorac. Surg., 6, 1937.  
 SODERSTROM, K. M.—Amer. Rev. Tbc., 44, 173, 1941.  
 THOMPSON y JANES.—Amer. Rev. Tbc., 45, 357, 1942.

#### PENICILINA RETARDADA EN UN CASO DE MENINGITIS NEUMOCOCICA

M. BALCÁZAR RUBIO

Académico C. de la Real de Medicina y Cirugía de Valencia.

El motivo de la publicación de la presente nota clínica no es precisamente para resaltar, una vez más, el conocido efecto de la penicilina sobre las infecciones cocogénas, por lo demás ya muy estudiado en las diferentes Revistas profesionales, nacionales y extranjeras, sino para expresar los maravillosos efectos logrados con la penicilina retardada, concentrada o lenta, que hemos tenido la suerte de utilizar en un caso de meningitis neumocócica, ya que de su empleo aún no he visto referencias personales de autores españoles en las principales Revistas españolas.

De la misma manera que para otros medicamentos (insulina, adrenalina, etc.) de absorción rápida se han ideado procedimientos que tienden a su más lento pero prolongado aprovechamiento por parte del organismo, con las consiguientes ventajas fáciles de comprender, tam-