

---

## A PROPOSITO DEL LIBRO MAGISTRAL DE ALEXANDER SOBRE CIRUGIA PULMONAR

*"The collapse therapy of pulmonary tuberculosis".*

*Dr. A. Camacho Ruiz—Bogotá.*

Son muchos los libros y publicaciones que sobre el tratamiento quirúrgico de la tuberculosis pulmonar se han escrito ya, pero son muy pocos los que pueden compararse con el que vio la luz en Yanquilandia en 1937 con el título de "The collapse therapy of pulmonary tuberculosis" de John Alexander, en colaboración con Max Pinner, Blair Marnwell y Kirgy Smith, tres grandes lumbreras de la tisiología mundial. No podía ser de otra manera ya que Alexander entre otros muchos títulos y méritos, es profesor de cirugía en la Universidad de Michigan, Jefe cirujano del sanatorio de ese estado, cirujano consultor de varios sanatorios, médico encargado de la sección de cirugía torácica del hospital de Michigan, etc., etc. y quien ha enriquecido la cirugía con métodos personales, mejoramientos en las técnicas operatorias y contribuido grandemente con sus conocimientos y experiencia al progreso de este arte.

Además del hombre y de sus capacidades, su campo de experimentación es vastísimo, ya que los Estados Unidos gozan de un equipo sanatorial envidiable, con todo el instrumental y medios de que no dispone ningún otro país. Basta decir que en estos establecimientos hay hospitalizados hoy más de cien mil tuberculosos.

Antes de hablar algo de este maravilloso libro tal vez no sería inútil, para ser más completo, decir brevemente lo que ha sido y es la lucha antituberculosa en el mundo y las armas de que se dispone actualmente para combatir este flagelo.

Una creencia absurda y generalizada por desgracia, aun entre muchos galenos, ha sido el que la tuberculosis pulmonar es un mal incurable. Esta mentira, podemos afirmarlo, es el fruto amargo de la ignorancia. Basta ocuparse un poco de tisiología para convencerse de que

este dogma ha sido no solamente un error, sino que como muchos dogmas en medicina, ha retardado el progreso científico.

La lucha antituberculosa que se hace en todos los países civilizados con enormes erogaciones a los presupuestos nacionales, ha venido a desmentir por fortuna estas afirmaciones gratuitas y sin razón de ser. Hace cuarenta y tres años se construyó el primer sanatorio en el cantón de Berna. Hoy a fuerza de perseverancia, de paciencia y de energías bien empleadas el arsenal antituberculoso cuenta con miles de establecimientos tanto en Europa como en América para combatir y curar la peste blanca. Esta obra tan humanitaria y gigantesca, que honra la civilización occidental y que la excusaría, si fuere necesario, de sus errores y debilidades, descansa sobre una verdad indiscutible a saber: que la tuberculosis es tal vez entre las enfermedades crónicas y tratadas a tiempo, la más curable de todas.

Hay que convenir sin embargo, que si bien es cierto que con un régimen adecuado y con medicaciones apropiadas, se han visto cavernas desaparecer por completo, infiltraciones extensas reabsorberse y cicatrizar constituirse en infinidad de casos, esta acción es muy lenta y en las más de las veces, incierta. El mundo científico después de haber acariciado grandes ilusiones en la quimioterapia (sales de cobre y de oro) y en los métodos biológicos (sueros y vacunas) ha comprendido que el tan soñado específico, pese a la legión de charlatanes, no existe aún y que estos medicamentos son sólo coadyuvantes del régimen y de otros métodos más radicales según los casos.

Nada pues de extraño que la medicina, para ayudar la acción lenta y paciente de la naturaleza y los resultados muchas veces inciertos de la terapéutica haya pedido, como en tantas otras ocasiones, ayuda a la cirugía.

En el estado actual de la ciencia, las armas más eficaces para combatir el flagelo de la tuberculosis y las que dan los mejores resultados son sin duda las intervenciones colapso-terápicas: neumotórax y neumolisis intrapleurales, oleotórax, frenicectomía, apicolisis con o sin plomaje y toraco-plastia, métodos tan claramente descritos en el libro que nos ocupa. No es exagerado afirmar, que la división entre tuberculosis pulmonar y quirúrgica es inexacta y que la verdadera tuberculosis quirúrgica es hoy la TBC. pulmonar, aun cuando es preciso especificarlo, obre indirectamente sobre las lesiones.

El enorme progreso de la cirugía torácica se debe sin duda al exacto conocimiento actual de la fisiopatología de la colapsoterapia, al diario perfeccionamiento de las técnicas operatorias, a la mayor precisión de las indicaciones y contraindicaciones, etc., etc. y al mayor número de cirujanos que se ocupan de estos métodos. Los horizontes y límites de la cirugía pulmonar se han ensanchado hasta el punto que hoy día, la bilateralización de las lesiones no constituye una contraindicación absoluta para las intervenciones quirúrgicas.

Si se tiene en cuenta que los primeros ensayos y tanteos se hicieron, puede decirse a comienzo de este siglo, asombra el recorrido fantástico de la cirugía pulmonar en tan poco tiempo. El año pasado la cirugía torácica incluyendo el neumotórax fue empleado sólo en los Estados Unidos, en cuarenta y nueve mil pacientes de los ciento sesenta y tres mil tuberculosos hospitalizados en sanatorios en ese año, es decir, en un treinta por ciento. Según Alexander este número es muy bajo y debiera emplearse por lo menos en un sesenta y cinco u ochenta por ciento de enfermos. Estas cifras no incluyen los innumerables casos tratados fuera de los sanatorios. Entre los pioneros y campeones en esta cruzada quirúrgica contra la tbc., es indudable que a Alexander le corresponde uno de los primeros puestos por sus trabajos, publicaciones, mejoramientos en las técnicas y por el número y calidad de sus discípulos. Hace ya doce años publicó su primer libro consultado por los mejores cirujanos: "The Surgery of pulmonary tuberculosis". En el libro que nos ocupa publicado el año pasado "The collapse Therapy of pulmonary tuberculosis" el autor trata a fondo y con lujo de detalles todo lo relacionado con la cirugía torácica. Hablando de la colapsoterapia en general, nos da sus perspectivas, el valor de su empleo precoz sobre las lesiones y sus efectos sobre los bacilos tuberculosos. Estudia la aplicación de la colapsoterapia y la preparación para su práctica, ya que su complejidad exige un gran entrenamiento en este ramo de la cirugía. Analiza los diferentes casos clínicos y la escogencia de la operación para cada uno de ellos, según la selección de los enfermos. Analiza los principios fisiológicos y los fundamentos sobre los cuales reposa la colapsoterapia de la tuberculosis pulmonar. Consagra muchas páginas a la historia de la cirugía torácica y nos muestra tanto lo que se ha intentado y no ha perdurado como lo que se ha impuesto y aceptado en este ramo. Con estadísticas muy completas nos demuestra los resultados de los diferentes métodos de colapso, ya solos o combinados y agota el tema de la fisiopatología de la colapsoterapia.

De una manera especial estudia cada uno de los diferentes métodos empleados hoy día. Del neumotórax habla de su historia, de los aparatos en uso, de sus indicaciones y contraindicaciones, de su técnica, del criterio de un colapso satisfactorio, de sus accidentes y complicaciones; de sus resultados benéficos y de la duración del colapso. Estudia el oleotórax con sus ventajas y defectos.

Trata de la operación de Jacobeus en todos sus detalles (neumolisis intrapleurales) y también de la neumolisis extrapleurales, supraperiosteales y subcostales y saca conclusiones.

Consagra muchas páginas brillantes a la parálisis del nervio frénico, temporal y definitiva (frenicotomía, alcoholización del frénico, frenicectomía) tratando en estos capítulos de sus consideraciones generales, indicaciones y contraindicaciones, tipo de las lesiones a las cuales puede aplicarse, lesiones bilaterales y sus complicaciones, disnea,

tos, hemoptisis, hipo, dolor, vómito. Nos indica los signos de la parálisis del hemidiafragma y sus efectos clínicos. Trata de la frenicectomía considerada como operación independiente y de la parálisis frénica en oposición al neumotórax como operación de elección inicial. De la parálisis frénica aplicada simultáneamente con el neumotórax y después del neumotórax y de la asociación de la frenicectomía con otras operaciones.

Habla también extensamente de la colapsoterapia bilateral.

Estudia la escaleniectomía y la escaleniotomía. Su historia, efectos fisiológicos y clínicos, y resultados de esta operación.

Entre otras intervenciones habla de la parálisis de múltiples nervios intercostales.

Hace un estudio completo de la toracoplastia, de sus consideraciones generales y especiales y de sus diferentes técnicas. Estudia el paciente en relación con su edad, sexo, su reserva funcional respiratoria y cardio-circulatoria. Compara el lado derecho en oposición al izquierdo. Habla de los agentes anestésicos. Trata en estos capítulos de la historia de la toracoplastia, sus indicaciones y contraindicaciones, las diferentes intervenciones propuestas y aceptadas y de la operación posterolateral moderna. Estudia las variedades de la teracoplastia anterior y agota este importantísimo tema.

Y para ser completo en este magistral estudio de la cirugía torácica, Alexander estudia también los empiemas con sus diferentes tipos y síntomas. Los empiemas tuberculosos y no tuberculosos; su tratamiento. El drenaje de la cavidad y los lavados pleurales. La frenicectomía como tratamiento de algunos empiemas y de la teracoplastia en estos casos.

Habla también de la tuberculosis extrapulmonar (laringe, riñón, huesos y articulaciones). De la tuberculosis de la pared torácica, etc., etc.

Por esta brevísima enumeración, nos damos cuenta de lo completo del libro de Alexander y de la necesidad que tiene, de estudiarlo, todo aquel que quiera completar su ilustración médica y más todavía el galeno a quien interese la fisiología.

Por considerar el tema que tratamos de un interés muy especial y para mejor apreciar el enorme recorrido de la terapéutica quirúrgica de la tuberculosis en un lapso de tiempo verdaderamente corto, nos permitimos extendernos un poco y hacer una breve reseña de la historia de estas intervenciones y decir en pocas palabras en qué consiste.

Callaremos adrede los múltiples ensayos y tanteos que se han propuesto para la curación de la tbc. tales como el drenaje directo de las cavernas abriéndolas hacia afuera. La neumectomía (resección del vértice del pulmón por Tuffier). La ligatura de la arteria pulmonar practicada con éxito por Sauerbruch en una bronquiectasia. La asociación de la frenicectomía con la resección unilateral de los nervios intercostales para obtener la inmovilización de la pared costal (método de

Wanstat's de Konigsberg) y aplicada recientemente (1.930 por Cetran-golo). El injerto ostioperiostico sacado de la tibia e introducido en la pleura a través de una incisión al nivel del primero y cuarto espacio intercostales, en la cara anterior torácica, propuesta por Sayago y Allende de la Argentina, etc., etc. Citemos como curiosidad para demostrar que la audacia de los cirujanos no tiene límites, el intento de Henschen (de Zurich) quien para provocar la esclerosis pulmonar, llevó el lóbulo inferior del pulmón hacia la cavidad abdominal a través de una brecha en el diafragma y suturó parte de la "facia lata" a este lóbulo.

Pero como dijimos ya, estos métodos han sido totalmente abandonados y no han pasado de ser ensayos y tanteos más o menos audaces.

Hablaremos tan sólo de las intervenciones arriba citadas y de eficacia indiscutible.

*Neumotórax:* En 1888 Potain viendo la acción benéfica que para la cicatrización de las lesiones tenían ciertos y contados neumotórax espontáneos propuso la introducción artificial de aire esterilizado en las pleuras. En ese tiempo el tratamiento de la tuberculosis se reducía al régimen alimenticio, al reposo y la cura de aire hasta que, Forlanini, profesor en Pavia trazó las directivas del neumotórax e impuso a la práctica el método que debía llevar su nombre. En 1908 Dumarest introdujo en Francia esta arma preciosa al mismo tiempo que Brauer en Marburg y Saugman en Dinamarca. Hoy día el neumotórax después de encontrar resistencias y obstáculos ha entrado al dominio corriente y es sin lugar a duda el mejor y más inofensivo procedimiento de colapso-terapia pulmonar. Actualmente se practican también neumotórax extrapleurales.

*Neumolisis intrapleural u operación de Jacobeus:* Las ventajas del neumotórax artificial son universalmente reconocidas y sus éxitos son indiscutibles, pero la presencia de adherencias pleurales reduce considerablemente el número de curaciones pues son la causa de un 40 por 100 de fracasos. Para evitar éstos, Jacobeus de Estokolmo intentó el corte de estas adherencias y en 1910 publicó un trabajo sobre el diagnóstico por endoscopia de las enfermedades de las serosas torácica y abdominal. En 1913 Jacobeus comunicó al Congreso de Medicina de Londres el resultado de sus quince primeras neumolisis intrapleurales. Más tarde el material empleado fue perfeccionado por Unverrich y Kremer. Otros autores (Singer, Maendl, etc.) reunieron en un solo instrumento los elementos necesarios para hacer al mismo tiempo la toracoscopia y la sección de las adherencias hasta que Maurer perfeccionando la técnica y el instrumental pudo disminuir considerablemente el número de los accidentes hasta hacer de esta intervención una operación casi exenta de peligros. Su aparato permite obtener dos tipos de corrientes: gal-

vánica y diatérmica reguladas a la intensidad que se quiera y un instrumento para la transiluminación de las adherencias.

*Neumolisis extrapleural. Apicolisis.* Por neumolisis extrapleural se entiende el despegamiento pleuroparietal, es decir, la separación entre la hoja parietal de la pleura y la caja torácica. Tuffier fue el primero que describió y utilizó el despegamiento pleuroparietal en 1891. Tuvo pocos entusiastas en Francia. En 1926 presentó los resultados de cuarenta y cuatro casos operados por él. Poco a poco se propagó su método sobre todo en Europa central. En 1930 Sauerbruch en su tratado "Chirurgie der Brustorgane" publicó el resultado de mil casos de neumolisis extrapleural practicadas en Zurich, Munich y Berlín. En el mismo año Berard en Francia presentó su técnica muy perfeccionada.

Para hacer duradero el colapso producido por el despegamiento extrapleural se insufla aire en la cavidad así formada creando un neumotórax artificial extrapleural como se hace hoy con alguna frecuencia. Pero para hacer verdaderamente permanente la colapsoterapia de la neumolisis es necesario el rellenamiento o plombaje con substancias no reabsorbibles y bien toleradas por el organismo. Para esto se han propuesto dos procedimientos: 1° Los injertos con tejidos celulosos y con tejido muscular y 2° con un plombaje a base de una masa de parafina. Hoy el procedimiento utilizado es este último y se emplea la mezcla de parafina de Baer de Davos, compuesta de parafina fusible sólo a 48 grados, de 1 por 100 de carbonato de bismuto y 5 por 100 de vioformo. La neumolisis puede hacerse en la cara anterior, posterior o lateral o también en el vértice (apicolisis) nombre que le dio Friedrich en 1910.

*Toracoplastia.* La finalidad de esta operación en el tratamiento quirúrgico de la tuberculosis pulmonar es producir un colapso importante del pulmón por hundimiento de la pared torácica. Este hundimiento se obtiene por resección más o menos extensa (de una a once costillas) de la armazón ósea del tórax por resección costal para-vertebral hasta 1.80 mtrs. de costillas). Esta resección de las costillas se hace siempre sin abertura de la pleura ni del pulmón, es decir, es siempre extrapleural.

Esta operación es sin duda la más importante no tanto por la frecuencia de sus indicaciones, sino por la complejidad y variedad de su técnica y por la calidad de sus resultados.

La idea del aplanamiento de la pared torácica por resecciones costales tuvo al principio como única finalidad la de curar las lesiones subyacentes sobre todo para el tratamiento de pleuresías purulentas banales y también de fístulas pleurales. En 1875 Letievent y Gayet, preconizaron el desosamiento de la pared torácica en los pitoráx. Estlan-

der en 1879 publicó siete casos de resecciones costales en empiemas crónicos. Sin embargo, la aplicación de la toracoplastia como método de tratamiento en la tuberculosis pulmonar se le debe a Cerenville (de Lausanne) quien en 1888 reseco la quinta costilla para obtener el aplanamiento de una caverna en un paciente con lesiones fibroulcerosas de la base izquierda. Pero el verdadero protagonista fue Quincke quien en el mismo año expuso los principios fundamentales del método para la resección simultánea de varias costillas. Spengler (de Davos) demostró en 1890 y 1891 que esta operación era aplicable no solamente para las lesiones pulmonares sino también para los empiemas de los tuberculosos. Entre los campeones del comienzo figuran Brauer, Friedrich, Wilms, Sauerbruch, etc., y entre los continuadores actuales no hay que olvidar a Alexander U. S., a Archibald (Canadá), Bull, (Noruega), Roux, (Suiza) Berard y Dumarest en (Francia) Bruner, Maurer, Mallet-Guy, Desjacques, Bernou, Charrier y Loubat, etc., etc.

El hecho fundamental de la toracoplastia es la reducción de la capacidad torácica por el acortamiento de las costillas y la disminución de su convexidad. Así pues obra favoreciendo la retracción pulmonar y su consiguiente colapso. Contribuye a inmovilizar este órgano y a mantenerlo en reposo como los otros métodos de colapsoterapia. Además ejerce una compresión directa sobre las lesiones ulcerofibrosas que es en las que se emplea. Saugmann comparaba el pulmón después de la toracoplastia a una esponja que se exprime. El mejor método de toracoplastia será pues, el que produzca el mejor hundimiento torácico con un minimum de estragos.

La toracoplastia puede ser total cuando la resección se hace de un segmento en cada una de las once primeras costillas. (La duodécima se respeta porque no tiene importancia). Decimos que de un segmento de cada costilla pues nunca se practica la resección de todo lo largo de las costillas por ser una operación demasiado mutilante y grave.

Puede ser parcial y no hacerse sino de una, dos o de las cinco primeras costillas (toracoplastia parcial superior) o de la quinta a la undécima (toracoplastia parcial inferior) o también ser una toracoplastia parcial media.

Actualmente entre los métodos de toracoplastia, se usa casi exclusivamente la paravertebral posterior según la técnica de Sauerbruch, con algunas modificaciones de Roux, Maurer, Berard, etc. Este método está basado sobre la necesidad de reseca el arco posterior de las costillas para obtener el maximum de hundimiento según los principios establecidos por Boiffin et Gourdet. Hay también las toracoplastias laterales de Friedrich-Brauer, la toracoplastia de Wilms, las toracoplastias combinadas con otros métodos colapsoterápicos en cuya descripción no podemos entrar en este lugar. Digamos solamente que uno de los mejoramientos en la técnica consistió en practicarla por etapas, es decir, en varios tiempos cuyo proceder ha evitado múltiples fracasos.

Al hacer esta cortísima reseña de los métodos quirúrgicos para la curación de la tuberculosis, nos damos cuenta de cuán lejos estamos de la expectativa triste en que se encontraba el médico en presencia de un bacilar armado solamente de la resignación del vencido y de la clásica botella de aceite de hígado de bacalao.

*Antonio Camacho Ruiz*

