

Hospital de Enfermedades del Tórax  
Monte San Isidro. León.  
(Dir.: M. Santos de Cossio).

## TRATAMIENTO DE LA TUBERCULOSIS PULMONAR CRONIFICADA. INDICACIONES QUIRURGICAS

M. Santos de Cossio\*

### Introducción

Sería prolijo citar los numerosos trabajos aparecidos en relación con la Cirugía pulmonar. Ha sido procedimiento tan decisivo en la cura del tuberculoso crónico, que se puede decir no existe Centro dedicado al tratamiento de estos pacientes que no haya expuesto con toda la certeza y autoridad las ventajas de este medio curativo. Son Alix<sup>1, 2, 3</sup>, Manresa<sup>4, 5</sup>, Martínez-Bordiú<sup>6, 7</sup>, Sagaz<sup>8, 9</sup>, Sánchez Conejero<sup>10</sup>, Sastre<sup>11, 12</sup>, Serrano<sup>13</sup> y otros muchos los que han matizado diversos aspectos de la Cirugía pulmonar, especialmente las Toracoplastias y las Resecciones Pulmonares.

Nosotros el año 1943 publicamos el trabajo titulado «Toracoplastias»<sup>14</sup> y en 1947 «Síndromes postoperatorios de los enfermos operados de Toracoplastias»<sup>15</sup> que completamos con otro «Aportación al tema Indicaciones de la Toracoplastia»<sup>16</sup> que se desarrolló en el Congreso - Panamericano de Tuberculosis celebrado en la Paz (Bolivia) en abril de 1964. Otras aportaciones nuestras se han dedicado a las resecciones pulmonares co-

mo las llevadas a efecto en el Congreso Internacional de Bronquios celebrado en Madrid en los años 50 donde matizábamos el tipo de sutura bronquial que empleamos en nuestro operados y la Reunión efectuada en Las Palmas de Gran Canaria en junio de 1972, sobre la utilidad de las extirpaciones limitadas pulmonares, en una mesa de trabajo.

### *Evolución de los conceptos*

Al observar con la perspectiva del tiempo como van cambiando las indicaciones y procedimientos, nos encontramos:

En la década de los años 40 dominan los tratamientos por el *neumotórax intrapleuraleal*, que no consideramos quirúrgico, pero que por el abuso de sus indicaciones y el desarrollo de técnicas complementarias (sección de adherencias, neumoperitoneo, etc.) dieron lugar a muchas complicaciones lo que motiva que lentamente se fuera desarrollando la *toracoplastia* que ya había entrado en el arsenal terapéutico en los años 30;

adquiere así un papel destacado esta forma de actuación sobre lesiones altas cronificadas, a poder ser limitadas y retráctiles y procurando no pasar de seis o siete costillas en la demolición costal. Al encontrarnos con lesiones en las zonas medias y algunas en regiones parahiliares, se establece al final de esta década los *neumotórax extrapleurales* que aunque habían sido ya aplicados anteriormente, se puede decir que hasta no poder disponer de la penicilina y de la estreptomycinina, resultaban casi prohibitivos por las complicaciones infecciosas que se producían en las cámaras creadas; es procedimiento que resulta útil en muchos casos, pero con secuelas importantes.

En la década de los 50 se producen varios hechos: Se dispone de más estreptomycinina, se descubre la hidracida y se aplica el PAS, estableciéndose el *tratamiento ternario* de la tuberculosis. Con ello muchas de las indicaciones del neumotórax intrapleuraleal se desvanecen pues las lesiones iniciales y moderadas regresan o en su defecto se estabilizan pero con la pérdida de la integridad pleural,

siendo la época del predominio de las *toracoplastias*, que se van afinando para hacerlas más selectivas con colapsos armónicos por medio de las apicolisis. Sus complicaciones: las infecciones del seroma, pared costal e incluso las de tipo bronquial las vamos dominando con los antibióticos de nueva aparición. Todavía se llevan a efecto neumotórax extrapleurales, aunque va decayendo esta terapéutica por aparecer en nuestro país otra forma de tratamiento, *la resección pulmonar*; esto no hubiera sido posible si no hubiéramos ya dispuesto además de varios antibióticos de amplio espectro, de las nuevas técnicas de anestesia por intubación. Nuestra primera resección se llevó a efecto en el Sanatorio de Boñar en el año 1954 (lobectomía inferior izquierda) cuya técnica la aprendimos en la Universidad de Utrech (Holanda) del Profesor Nuboer y del Dr. Klikenberg.

En la década del 60 al 70 se puede decir que abandonamos el neumo extrapleural, seguimos con las toracoplastias pero en menor número y en cambio adquieren un papel destacada las resecciones pulmonares. ¿A qué es debido esto?, varias causas influyen en ello, pero esencialmente se deben a dos: las terapéuticas medicamentosas específicas se enriquecen especialmente con el Ethambutol y la Rifampicina, y el buscar por todos los medios que el paciente tuberculoso quede con las menores secuelas posibles para volverle a la Sociedad en perfectas condiciones. Ya preocupa que no existan deformidades del tórax, que la función diafragmática sea correcta y que las secuelas pleurales sean mínimas.

Llegamos así al principio de esta década del 70, donde la toracoplastia prácticamente está desapareciendo, incluso con técnicas muy selectivas como la de Bjork, procurando no pasar de cinco costillas como máximo y dejando la primera costilla, pues se puede decir que solamente la empleamos como complementaria y de apoyo en los casos que necesitamos ocluir algún espacio pleural residual. Queda por lo tanto como dueña de la terapéutica quirúrgica *la resección pulmonar*, que es el procedimiento más lógico y natural para la cura de la tuberculosis pulmonar cronicada, en los casos en que el tratamiento médico no logre la cicatrización o la regresión del proceso. Todavía hay cirujanos que defienden la toracoplastia de tres o cuatro costillas para pequeñas lesiones ulceradas superiores y más si existen siembras disemina-

das o algún componente bronquial de drenaje sobreañadido.

La resección con las nuevas terapéuticas resuelven los casos persistentes. Efectivamente, la resección se hace más limitada y sobre lesiones estabilizadas mediante los medicamentos a nuestra disposición las complicaciones se han limitado por varias razones: *a)* la perfección de las técnicas en cuña que ahorra toda la superficie respiratoria posible; *b)* el buen juego de los tubos de drenaje, función importante para el logro de una expansión pulmonar correcta, evitando atelectasias y espacios pleurales residuales y *c)* la delicadeza de la técnica operatoria, sutura bronquial efectiva, protección de costillas y de pleuras y bordes diafragmáticos en los casos de despegamientos laboriosos, logro de expansiones adecuadas del parénquima mediante la intervención del anestesista experimentado.

A todo ello hay que añadir, si queremos evitar secuelas de importancia, la observación y rehabilitación del paciente intervenido, durante bastante tiempo y en el mismo Centro; no es aconsejable la pauta que existe hoy día de enviar prontamente el recién operado a casa en curas ambulatorias, pues las consecuencias las vemos frecuentemente, al tener que asistirlos de una serie de secuelas en muchas ocasiones importantes. La cicatriz operatoria no se limita solamente a la piel, están también los músculos, aponeurosis, la función de la escápula, el movimiento costal y diafragmático y en fin el juego pulmonar sobre la pleura costal, que exige controlar la motilidad y el tono muscular, el desplazamiento diafragmático, la vigilancia de posibles seromas tardíos y una serie de medidas de rehabilitación que llevan su tiempo y matización adecuada. Actuando de esta forma los resultados serán brillantes y la recuperación del enfermo buena.

### Casuística

Se basa en la conseguida en 342 enfermos operados de toracoplastia, de 286 resecciones de todo tipo, 21 de corticaciones, 81 neumotórax extrapleurales y alguna cavernostomía, todas ellas llevadas a efecto durante más de 30 años que llevamos asistiendo enfermos tuberculosos en Centros Hospitalarios. Las frenicectomias no llegaron a una docena los «Monaldís» se elevaron a unos 25 casos.

Otras técnicas más o menos complicadas lo fueron de forma aislada que no se pueden tener en cuenta en el momento actual.

Nuestra actuación operatoria sobre 734 enfermos tuberculosos, se realizó en dos Centros hospitalarios: El Sanatorio de Boñar hasta el año 1960 inclusive y desde 1961 en el llamado «Monte San Isidro» de León de nueva construcción y con otros medios donde su ambiente de acción es también diferente; por ello analizamos los casos en forma separada.

En el cuadro siguiente se encuentran resumidas las grandes operaciones efectuadas en 303 enfermos asistidos en el Sanatorio de Boñar:

Neumectomías . . . . .	3
Resecciones pulmonares . . . . .	40
Neumotórax extrapleurales . . . . .	62
Toracoplastias . . . . .	198
Total . . . . .	303

durante este período se trataron unos 2.300 enfermos tuberculosos, lo que hace que el número de intervenciones sea aproximadamente de un 13 % de los asistidos. Predominan las toracoplastias de forma manifiesta, se hicieron bastantes neumotórax extrapleurales y ya operamos 43 casos de resecciones pulmonares que iniciamos con una lobectomía inferior izquierda en el año 1954.

Los resultados logrados fueron bastante buenos, si tenemos en cuenta que se trataba de un Sanatorio de 100 camas, donde el enfermo hospitalizado presentaba lesiones avanzadas que exigían gran preparación y cuidados minuciosos:

Curaciones . . . . .	82 %
No curados . . . . .	14 %
Mortalidad . . . . .	4 %

La mortalidad queda algo enmascarada por los 62 neumotórax extrapleurales reseñados, que no tienen prácticamente fallecimiento, pero a pesar de ello y el estar contabilizados los acaecidos dentro del mes operatorio, hace que sea bajo el número de muertos, o que acaso se deba a que exigíamos una buena estabilización del proceso y los preparábamos, ya entonces, con ejercicios apropiados para conseguir una recuperación y un post-operatorio correcto.

En el Hospital «Monte San Isidro» de León fueron operados 431 tuberculosos, sobre unos 3100 enfermos crónicos asistidos hasta diciembre del

pasado año 1973, que viene a ser un 14 % aproximadamente:

Resecciones pulmonares . . . . .	212
Neumectomías . . . . .	31
Toracoplastias . . . . .	144
Decorticaciones . . . . .	21
Neumotórax extrapleurales . . . . .	19
Cavernostomías . . . . .	4
<b>Total . . . . .</b>	<b>431</b>

ya se destacan las resecciones pulmonares que sobrepasan más de la mitad de los enfermos intervenidos. Ello se debe a que durante este tiempo han ido disminuyendo los colapsos pulmonares, pues la perfección de las técnicas de resección, especialmente en cuña, han permitido con la protección de las nuevas medicaciones poder sentar la indicación en muchos enfermos con lesiones limitadas, donde se alcanza fácilmente una curación efectiva y sin secuelas.

**Resultados conseguidos:**

Curaciones . . . . .	85 %
No curados . . . . .	12 %
Mortalidad . . . . .	3 %

son mejores los resultados logrados y lo que es interesante se consideran más firmes, por haber eliminado el trozo pulmonar enfermo. La mortalidad es muy baja, lo que se debe a que también se encuentra algo enmascarada con los neumos extra pleurales y las decorticaciones efectuadas, pero de todas formas hemos tenido grupos de años sin un fallecimiento en los operados.

Si desarrollamos este conjunto de 431 operados, con arreglo al tipo de intervención y agrupamos en cifras bianuales, excepto el último que corresponde a un trienio, apreciamos:

	61-62	63-64	65-66	67-68	69-70	71-72-73	Total
Neumect. . . . .	8	5	5	3	4	6	31
Segmentc. . . . .	2	17	43	21	8	24	115
Lobecto. . . . .	21	27	20	13	4	12	97
Toracoplas. . . . .	40	28	37	22	9	8	144
Emp. decort. . . . .	0	2	3	3	5	3	16
Cavernost. . . . .	0	0	0	1	2	1	4
Neumt. extrtp. . . . .	7	9	3	0	0	0	19
Torcot. dec. . . . .	0	1	0	0	2	2	5
<b>Totales . . . . .</b>	<b>78</b>	<b>89</b>	<b>111</b>	<b>63</b>	<b>34</b>	<b>56</b>	<b>431</b>

el primer bienio predominan las toracoplastias, que en los años sucesivos van declinando y en cambio se hacen dominantes las resecciones. Desaparecen los neumotórax extrapleurales a partir del año 1965 y desde el año 1969 comienzan a dismi-

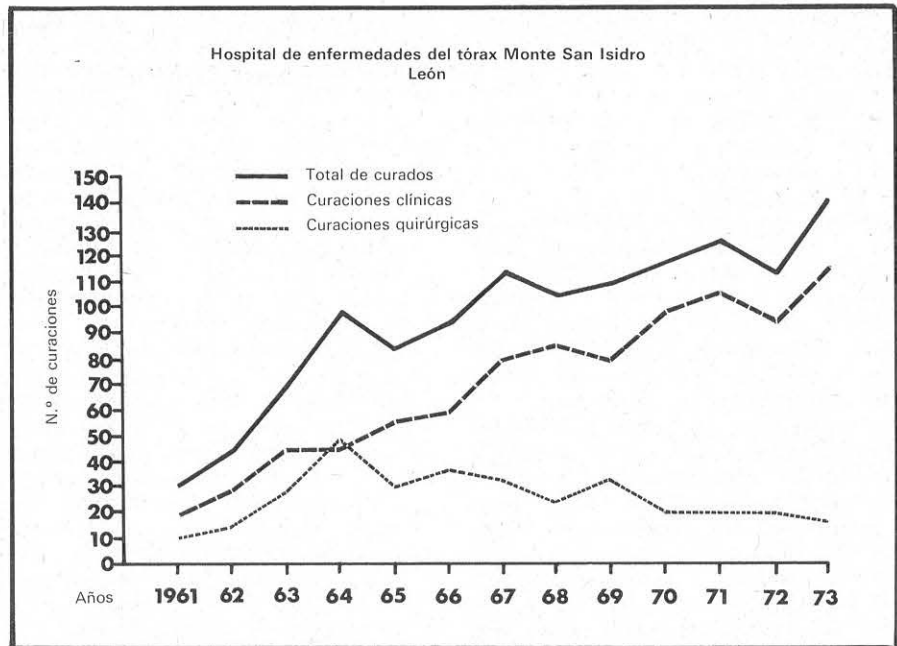


Fig. 1. Resultados obtenidos en Cirugía de Tuberculosis pulmonar.

nuir todo tipo de intervenciones, pues su zenit se halla en el bienio 1965-66; se debe a que los tratamientos médicos van resolviendo muchos casos que anteriormente necesitaban operación.

**Discusión**

Lo primero a valorar es cuando el tratamiento médico debe ser apoyado por la acción quirúrgica: cuando aquél no logre una curación sólida y en todos los casos que la acción terapéutica médica no resulte decisiva. Cada caso es diferente, pero si en un

dro», desde su puesta en funcionamiento en enero de 1961 hasta final de 1973, apreciamos: que las curaciones alcanzadas van siendo de año en año más numerosas y que en las primeras fases la acción quirúrgica es tan manifiesta que en 1964 sobrepasa los enfermos curados por este medio a los conseguidos por procedimientos médicos exclusivos, pero a partir de 1966 aumentan los resultados de la acción médica y van descendiendo paulatinamente el procedimiento quirúrgico (figura 1).

Ello se debe a la introducción de nuevos medicamentos que consideramos decisivos en su actuación sobre el bacilo tuberculoso, pues el tipo de enfermos que asistimos sigue siendo el crónico, muchos seniles, con lesiones extensas de difícil solución; acaso en los tres últimos años nos va llegando enfermos tuberculosos más recientes, motivado por la facilidad en sus ingresos y el haberse perdido el miedo a estos Centros que consideraban antes como dedicados solamente a la recogida de pacientes fímicos sin posible curación.

Hemos comprobado en los años de tratamiento de tuberculosis pulmonares crónicas que con el tratamiento ternario (estreptomocina, hidracida y PAS), bien aplicado, en dosis convenientes, de forma persistente y con el complemento de otros llamados de segunda línea (cicloserina, kanamicina, viocina, ethionamida, etc.) se pueden alcanzar un 30 a un 35 % de resultados buenos, quedando de estos crónicos un 25 % aproximadamente de

plazo de 6 a 8 meses no se logra una regresión razonable con el tratamiento medicamentoso, debemos pensar en la solución quirúrgica.

Si nosotros estudiamos las curaciones habidas en el Hospital de Enfermedades del Tórax «Monte San Isi-

imposible solución; existir alrededor de un 40 % de la población ingresada donde se podría poner en juego alguna acción quirúrgica de utilidad. Al introducirse el ethambutol en 1966, apreciamos que ciertas lesiones extensas se dominaban, sobre todo los brotes y las siembras, lo que permite una mejor respuesta orgánica y con ello nuestra población hospitalaria se beneficia en alrededor de un 50 % de los casos; esto lo basamos en los resultados conseguidos en varios centenares de enfermos tratados con este medicamento, lo que lleva consigo como es natural a que el margen de los operados disminuye en gran parte. Al aplicar la Rifampicina apreciamos, la regresión de muchas tuberculosis estensas, el dominio de las formas bronquiales-atelectásicas tan graves y de difícil estabilización con las terapéuticas anteriores y lo que es más interesante la negativa pronta del esputo y el acortamiento del tiempo de los tratamientos por su manifiesta efectividad; se puede decir que el margen de beneficio llega a un 65 % de los asistidos y como siguen existiendo todavía un 25 % de forma de solución no posible, hace que en la actualidad el tratamiento quirúrgico quede muy limitado y en trance de desaparecer de nuestros medios terapéuticos.

Por otra parte la acción quirúrgica es tan segura, que toda lesión tuberculosa que aparezca estacionaria y sobre todo si es ulcerativa, aunque tenga los caracteres de detergida, debe ser eliminada incluso en enfermos de edades algo avanzadas, pues los resultados conseguidos suelen ser decisivos: es la resección pulmonar limitada a la porción lesional la que soluciona el problema y evita las recaídas con el complemento a veces de la toracoplastia de apoyo en los casos que la expansión pulmonar no sea la adecuada. Asimismo las lesiones sólidas y más si presentan algún grado de evolución o bien bajo el punto de vista diagnóstico, deben ser extirpadas sin más demora.

Otro punto a matizar es el de las *neumectomías* por tuberculosis pulmonar crónica policavitaria en un pulmón destruido y más si va acompañado de enfisema o fibrosis manifiesta del mismo. Llevamos efectuadas 34 y algunas de ellas los resultados inmediatos han sido buenos, pero posteriormente las consecuencias no han sido tan brillantes. Los espacios pleurales se infectan con facilidad, a veces con fístulas bronquiales y en otros de tipo cutáneo torá-

cico, pues ante una infección de cualquier clase, angina, bronquial o general orgánica, hay que dominar el componente infeccioso rápidamente si no queremos que el seroma pleural se infecte con las consecuencias de suma gravedad que lleva consigo esta complicación; exige a veces extracciones del pus y las mutilaciones amplias de tórax por toracoplastias demolitivas que hoy día no son permisibles. Esto ocurre especialmente las neumectomías derechas, pues además hacia este lado el mediastino se desplaza mal, con torsiones cardíacas y de los grandes vasos que afecta extraordinariamente la función circulatoria y determinarían distensión excesiva del otro pulmón. En cambio la extirpación del pulmón izquierdo es más llevadera para el enfermo, pues el espacio pleural se cubre mejor y la acción de desviación del mediastino es menos nociva y más tolerable.

Por ello últimamente apenas hacemos neumectomías del lado derecho, aunque se traten de pulmones destruidos, pues cremos que con la combinación de los diversos medicamentos disponibles se pueden conseguir estabilizaciones del proceso, sin contagio del esputo o muy atenuado, que permiten una mejor vida al enfermo, tanto individual como socialmente. Por el contrario las 21 extirpaciones totales del pulmón izquierdo que hemos llevado a efecto, nos ha permitido observar a través de los años, que la tolerancia ha sido buena, las infecciones sobreañadidas raras y dominables y en general el colapso complementario no fue necesario.

Otro de los aspectos que necesita nuestra consideración es el tipo lesional. Pequeñas tuberculosis localizadas en cualquier parte del pulmón, son tributarias de las *resección limitada*, aunque sea múltiple e incluso bilateral. Es frecuente el proceso caseo-ulcerativo localizado en los segmentos ápico-posteriores del lóbulo superior, fácilmente reseccables en cuña e incluso afectando al segmento seis que también se elimina en el mismo tiempo; son más delicadas las resecciones en cuña a nivel de la llingula o las correspondientes al lóbulo medio, pues con facilidad se producen atelectasias en el resto del lóbulo, si hace una sutura armónica de la superficie cruenta y se evita así la torsión de los bronquios fuentes. Muchas veces el despegamiento a nivel de la cúpula se hace con dificultad, pero éllo no excluye el sentar la indicación, pues incluso si parte de

la cavidad engloba la pared costal se puede reseccar o esterilizar por electrocoagulación; como pasa también con algunas ulceraciones que saltan las cisuras y no profundizan en los restantes lóbulos. Es preciso por consiguiente, que cuando sentemos una indicación lo hagamos pensando que tenemos que ahorrar todo el parénquima funcional posible y por otra parte no dejar restos de lóbulos sin posibilidad de la expansión parenquimatosa adecuada.

Las *lobectomías* van siendo en menor número, pensando que los procesos ulcerativos desaparecen con los tratamientos modernos y si no lo consiguen por lo menos limitan su extensión, los estabilizan y permiten su resección en cuña sin ninguna dificultad; a pesar de ello hay casos con paredes fibrosas y limitados por las cisuras que exigen la extirpación reglada de todo el lóbulo. En general corresponden al lóbulo superior, aunque también hemos tenido que extirpar el medio y en otros casos el inferior derecho o el izquierdo; tenemos algunos de bilobectomía del lóbulo medio e inferior derechos con buena expansión del lóbulo superior restante que cubrió todo el ámbito torácico derecho; hay que tener en cuenta al sentar las indicaciones, que es más fácil llenar un espacio pleural basal por la acción de la gravedad que el conseguirlo a nivel del vértice, donde a veces nos exigen una plastia de apoyo complementaria para solucionar el problema. Con las nuevas medicaciones las ulceraciones extensas de un lóbulo cada día son menos frecuentes y la indicación de la lobectomía se va sustituyendo por técnicas más limitadas y selectivas.

Es preciso analizar el *componente bronquial*, antes de indicar una resección. Con los nuevos medicamentos van desapareciendo de nuestros ambientes los procesos bronquiales específicos con participación parenquimatosa amplia; eran temibles sobre todo aquellos casos úlcero-atelectásicos de las bases, especialmente del lado izquierdo donde la terapéutica ternaria clásica apenas lograba dominarlos. Contraindicaba todo tipo de resección y las secuelas en los casos de neumos extrapleurales que se aplicaron algunas veces, eran en general extensas y que estaban justificadas anteriormente por no tener entonces a nuestro alcance otros medios más apropiados. Hoy día con terapéuticas bien llevadas y la aplicación tópica del medicamento idóneo al través del broncoscopio, pre-

via aspiración de las secreciones resultan de gran utilidad y así lo hemos apreciado con la acción directa del ethambutol y de la rifampicina en más de 50 enfermos de este tipo.

Cuando se sienta la indicación de una resección, debemos contar con que el *germen tuberculoso tenga poca actividad* y a poder ser que sea negativo el esputo. Ello se puede apreciar valorando la clase del esputo, estado del paciente, signos clínicos, número repetido de bacilos, cultivos, y el poder disponer de medicamentos que le puedan dominar en su actividad y propagación; ello motiva que en muchos casos se alcance una curación parenquimatosa, pero en otras no llega a obtenerse un cierre cavitario en las condiciones debidas. No se debe nunca dejar de estudiar las infecciones asociadas, pues el saber el germen o gérmenes que predominan en el árbol respiratorio facilita mucho la labor médica y evita una serie de complicaciones postoperatorias; toda sonda, pues, secreción, esputos, frotis, etcétera se deben sembrar diariamente y tener antibiograma por lo menos de aquellos que consideremos más peligrosos.

La preparación del enfermo con *ejercicios apropiados* es de gran valor, pues si le hacemos comprender bien como debe respirar, la importancia que tiene un buen desplazamiento de los diafragmas, la función de la tos y modo de conseguirla sin hacerla violenta para que sea útil, nos permitirá ampliar las indicaciones a pacientes de edades más avanzadas. Es de gran interés la cooperación psíquica del enfermo, que se logra de la relación con otros operados y de hacerles ver el tipo y motivo de operación que planteamos; nunca llevamos a la mesa de operaciones a pacientes recién ingresados pues este tipo de intervenciones no suele ser urgentes. Como es natural no se puede sentar una indicación operatoria sin el estudio de la función pulmonar, que debemos ampliar con las tomas de presiones a nivel de la arteria pulmonar y corazón venoso; así lo estamos haciendo últimamente cuando sentamos la indicación de una resección amplia, especialmente si pensamos en una neumectomía.

Teniendo en cuenta todo lo que llevamos señalado hasta aquí, se puede decir que la resección será el tipo de operación a efectuar en el 80 % de los casos, pues la *toracoplastia* queda relegada a ocluir ciertos espacios pleurales, bien debidos a la mala expansión pulmonar y también a infeccio-

nes específicas o sobreañadidas de cualquier otra cause. Ello está motivado porque de entrada es muy difícil a veces el saber si la expansión pulmonar será la adecuada, pero nuestra experiencia nos dice que si actuamos con buena técnica y evitamos las infecciones, se logra prácticamente una recuperación pulmonar correcta y más si hacemos la extirpación exclusiva del parénquima lesional, que los tratamientos medicamentosos modernos si no los cura, los deja muy limitados y reducidos. De todas formas, en nuestros ambientes, por tener que tratar a tuberculosos con fibrosis pulmonares de tipo profesional (silicosis), se nos impone a veces el tener que hacer alguna toracoplastia limitada y selectiva, cuando quedan ulceraciones superiores estabilizadas con cierta retracción, sin conglomerados gruesos fibrosos, que su resección nos llevaría a una toracoplastia posterior por mala expansión pulmonar; es preferible en estos casos el hacer de entrada la toracoplastia y si no resuelve el problema efectuar después la extirpación lesional por debajo del regenerado perióstico.

Por lo tanto si en años anteriores sentábamos la indicación de la toracoplastia en muchos enfermos crónicos, con ulceraciones tuberculosas superiores, hoy día los hacemos solamente en estos casos de fibrosis acompañante más o menos generalizada, donde el compromiso pulmonar se encuentra muy limizado en su expansión o con enfisema discreto sobreañadido. Todo lo que sean grandes ulceraciones con bloques fibrosos y parénquima restante comprometido, bilateral o unilateralmente, es mejor abstenerse, pues hoy día se pueden inactivar este tipo de enfermos con el tratamiento médico apropiado. De los 342 enfermos que llevamos catalogados como operados de toracoplastias pertenecen al último trienio solamente ocho casos, de los cuales tres corresponden a toracoplastias post-resección y los otros cinco a enfermos donde el componente fibroso parenquimatoso hacía posible una casi segura falta de la expansión pulmonar adecuada.

Las *cavernostomías* han sido empleadas en muy pocos casos, pero con resultados muy buenos. Centramos la indicación en las grandes ulceraciones crónicas, con lesiones bilaterales o también donde el componente funcional respiratorio es deficiente. Son enfermos con lesiones de muchos años, en estado tóxico, con disnea intensa, componente bronquial apre-

ciable e inestabilidad lesional, donde los brotes y a veces las hemoptisis han sido frecuentes; se pueden así alcanzar curas donde menos se esperan conseguirlas, pues abierto y puesto en plano el sistema cavitario, las curas tóxicas medicamentosas con el control debido a los gérmenes, van limpiando toda la superficie necrótica hasta dejarla en condiciones para su cierre y colapso toracoplástico selectivo; en uno de nuestros casos se despegó posteriormente el resto del pulmón por mala sinequia pleural y aunque el despegamiento llegó al diafragma, se pudo dominar el cuadro de insuficiencia aguda respiratoria, recuperar el enfermo, hacerlo negativo y ponerle en camino de lograr la curación.

Las *decorticaciones* las hemos efectuado en casos de mala expansión pulmonar debidas a neumos espon-táneos y en los acorazamientos pulmonares por sinequia pleural extensa, donde los enfermos acusan fatiga y las pruebas funcionales respiratorias y las pruebas funcionales son deficientes. Es operación laboriosa y de gran cuidado pero de manifiesta utilidad, obteniéndose expansiones pulmonares a veces de mayor amplitud de lo programado y con buena recuperación de la función respiratoria, incluso en los raros casos donde el desplegamiento pulmonar conseguido no fue muy extenso. En las formas agudas pleurales purulentas persistentes, hacemos también toracotomía, extirpamos el foco causante, decorticamos lo mejor posible sin olvidar el juego de las cisuras y ponemos entonces las sondas, evolucionando después rápidamente hacia la expansión pulmonar y recuperación excelente del enfermo, si añadimos prontamente rehabilitación respiratoria. Se necesita un buen control del componente infeccioso.

En toda indicación quirúrgica, hay que tener en cuenta el *ambiente social y la educación del enfermo*. Si precisa trabajar, con medios económicos escasos y falta de cuidados familiares, no es posible dejarle en plan ambulatorio, pues al no alcanzar una cura efectiva, la recaída es segura y de ello están llenos nuestros hospitales; es mejor sentar la necesidad de la extirpación lesional pulmonar y resolver de una vez el problema. Bien es verdad que ello motiva algunas veces que sin justificación apreciable, el que busquen alguna inutilidad y la logren en muchos casos. Las edades extremas limitan mucho las indicaciones operatorias: en los jóvenes no

son permisibles las grandes resecciones ni mucho menos las toracoplastias amplias, pues las perspectivas a «posteriori» no son muy abuenas ante una neumectomía o deformidad del tórax manifiesta; menos mal que los tratamientos medicamentosos resuelven la mayor parte de estos casos o por lo menos los limitan, permitiendo así la resección efectiva con grandes resultados. En sujetos mayores de los 60 años, es mejor abstenerse y tan sólo nosotros en algunos casos con cavidades circunscritas, estabilizadas pero con persistencia de la positividad en el esputo, hemos sentado la indicación y resuelto el problema.

## Resumen

El poder disponer de mejores medicamentos antituberculosos hace que el complemento operativo vaya desapareciendo de nuestro arsenal terapéutico. Bien es verdad que las técnicas quirúrgicas son cada día más seguras y efectivas, lo que permite ampliarlas a cierto número de tuberculosos crónicos de edades avanzadas o también pacientes jóvenes donde el acantonamiento lesional facilita su extirpación sin secuelas apreciables.

Todo lo que represente grandes demoliciones costales o extirpaciones pulmonares extensas deben ser excluidas, pues la terapéutica medicamentosa específica permite llevar al enfermo una vida individual y social en mejores condiciones. Las neumectomías del lado derecho y las toracoplastias que sobrepasan las cuatro o todo lo más las cinco constillas tienen que ser desechadas, pues hoy

día apenas se las consideran necesarias.

Es la resección, limitada a la porción lesional persistente la que resuelve el problema del fallo medicamentoso; en la actualidad no llega ni a un 10 % de los tuberculosos asistidos los que se benefician de este método operatorio. Las toracoplastias quedan dirigidas para el tratamiento de las secuelas pleurales limitadas y acaso en algún caso especial se puedan indicar para la cura de procesos cavitarios altos, donde el parénquima restante tiene comprometida su función de expansión y relleno.

Las cavernostomías, son útiles en ciertos enfermos de lesiones múltiples intrincadas y donde además la estabilización del proceso es dudosa. Las toracotomías con decorticación son precisas en todas las infecciones pleuro-pulmonares donde la expansión y la función pulmonar se encuentren comprometidas.

Hoy día las secuelas operatorias tienen que ser mínimas, lo que exige una rehabilitación apropiada del enfermo y un estudio de la indicación quirúrgica que permita resolver el problema de forma decisiva.

## Summary

TREATMENT OF CHRONIC PULMONARY TUBERCULOSIS. SURGICAL INDICATIONS

The fact that better anti-tubercular medicines are now available is causing the operative treatment to disappear from our therapy. It is true that surgical techniques are safer and more effective each day, this allows us to use them on a certain number of

chronic tubercular patients of advanced years and also on young patients where the limits of the lesions facilitate the extirpation without notable sequels.

Everythings which requires removal of large areas of ribs or pulmonary material must be excluded since specific medication allows the patient to lead a personal and social life under much more acceptable conditions. Pneumectomy of the right side and thoracoplasty which exceed four, or ar the most five ribs must be rejected since nowadays they are considered unnecessary.

When drugs fail then resection is used in the limited portion of the persistent lesion, but actually the number of tubercular patients who undergo this treatment does not even reach 10%. Thoracoplasties are directed for the treatment of limited pleural sequels and can, in some special cases, be indicated to cure high cavitary processes where the expansion and filling function of the remaining parenchyma is endangered.

Cavernostomies are useful in certain patients suffering from intricate multiple lesions and where there is also some doubt as to the stabilization of the process. Thoracotomy together with decorticatio are necessary in all pleuropulmonary infections where the pulmonary expansion and function are endangered.

At the present time, operation sequelae should be minimal an end which requires rehabilitation appropriate to the patient and a study of the surgical indication which allows a decisive solution of the problem.

## BIBLIOGRAFIA

- ALIX ALIX, J.: Algunas consideraciones de origen general acerca de la cirugía toraco-pulmonar. *Ibys XVII*: 5 y 6, 1959.
- ALIX ALIX, J., ALEMAN SAINZ, G., ALBA ANSELMO, M., NUÑEZ, E. y ZAMORA, A.: Algunas indicaciones quirúrgicas en el tratamiento de la tisis pulmonar. *Rev. Clin. Esp.* 76: 53, 1960.
- ALIX ALIX, J.: ALEMAN SAINZ, G. y ZAMORA CASAS, A.: La resección atípica en el tratamiento de la tuberculosis pulmonar. *Rev. Clin. Esp.* 82: 173, 1961.
- MANRESA, G.: Toracoplastia extrapleurística con neumolisis. *Med. Clin.* 84: 393, 1947.
- MANRESA, G. y PASCUAL, R.: Indicaciones de exéresis en la tuberculosis pulmonar. *Med. Clin.* 19: 240, 1952.
- MARTINEZ BORDIU, C.: Exéresis en el tratamiento de la tuberculosis. *Bol. Col. Med.*: 128, 1959.
- MARTINEZ BORDIU, C. y FUEJO LAGO, D.: Tratamiento quirúrgico de la tuberculosis pulmonar. *Enf. del Tórax.* XIV: 55, 1965.
- SAGAZ, L.: Técnicas colapsantes quirúrgicas en la terapéutica de la tuberculosis pulmonar. *Enf. del Tórax.* XVIII: 72, 1969.
- SAGAZ, L.: Cavernostomía y otras técnicas de la cirugía directa de la caverna tuberculosa. *Enf. del Tórax.* XIX: 74, 1970.
- SANCHEZ CONEJERO, M. y SAENZ LORITE, S.: Estado actual de la cirugía antituberculosa en el ambiente. *Sanatorial. Enf. del Tórax.* XXI: 81, 1972.
- SASTRE MARTIN, R.: Indicaciones y resultados de la exéresis en Tuberculosis pulmonar. *Rev. Clin. Esp.* 97: 361, 1965.
- SASTRE MARTIN, R., POLO, J. y CARPIO, A.: La toracoplastia en el tratamiento de la tuberculosis pulmonar. *Rev. Clin. Esp.* 103: 392, 1966.
- SERRANO MUÑOZ, F.: Indicaciones de resecciones pulmonares. *Medicamente Año XXIX*: 484, 1971.
- SANTOS DE COSSIO, M.: Toracoplastias. *Rev. Clin. Esp.* 11: 208, 1943.
- SANTOS DE COSSIO, M.: Síndromes postoperatorios de los enfermos operados de toracoplastia. *Rev. Clin. Esp.* 26: 196, 1947.
- SANTOS DE COSSIO, M.: Aportación al tema Indicaciones de la Toracoplastia. *Med. Clin.* 42: 5, 1964.