

Consideramos, pues, dignos de ser anotados en este caso los siguientes datos:

1) El predominio sintomatológico del cuadro oclusivo. La enfermedad se ha manifestado, efectivamente, por las consecuencias mecánicas de interrupción del curso intestinal, determinadas por su asiento en el delgado. Ha faltado la sintomatología general (caquectización auténticamente "maligna": decaimiento de fuerzas, fiebre elevada, anorexia, desnutrición).

2) Es difícil decidir si ese período previo de cinco meses, en que fué catalogada como enferma "peritonítica", era ya tributario de la neoplasia en evolución. Es verosímil pensar que el primitivo cuadro fuese efectivamente peritoneal y sobre él se instalase después una neoplasia. Esto es algo posible, naturalmente. Pero es más lógico juzgar unitariamente los hechos y aceptar más bien que el proceso era de carácter neoplásico desde el comienzo, en apoyo de

lo cual debe señalarse el carácter histológico sarcomatoso de las nudosidades abdominales, tenidas como epiploicas, carácter descubierto en la operación. Si estas nudosidades eran ya sarcoma desde el comienzo, ¿por qué no admitir lo mismo para el cuadro general? En este caso se trataría de una sarcomatosis primaria del delgado de cuadro un tanto atípico.

3) La necesidad de pensar en sarcoma—o genéricamente en neoplasia—del delgado, ante todo proceso suboclusivo, de localización alta, en sujeto joven, aunque la sintomatología general discrepe del clásico cuadro de malignidad propio de estas formaciones.

Es una muestra más de la conveniencia de no prestar una fidelidad extremada a las descripciones clínicas clásicas y admitir en patología, ampliamente, otras posibilidades que, por su frecuencia, van dejando ya de ser excepcionales.

RESUMEN TERAPEUTICO DE ACTUALIDAD

LA TORACOPLASTIA EN EL TRATAMIENTO DE LAS CAVERNAS TUBERCULOSAS. NUESTRA EXPERIENCIA PERSONAL (*)

J. DOMÍNGUEZ DOMÍNGUEZ.

LA OPERACIÓN.

SPAETH (1850) y TOUSSAINT (1880) observan, en algunos casos, una mejoría de las lesiones pulmonares después de neumotórax espontáneos y grandes derrames pleurales. DE CERENVILLE (1885), partiendo de los ensayos de movilización de la pared torácica rígida en el tratamiento de las cavidades residuales de empieza, lleva a cabo la resección de pequeños trozos de la segunda y tercera costillas en el sitio correspondiente a las cavernas tuberculosas, con resultados desfavorables. QUINCKE (1888), comparando las grandes cavernas con abscesos tuberculosos, en cuyos alrededores existiera un engrosamiento duro y fijación a la pared torácica que las mantendría distendidas, se opone a la apertura de las mismas por los peligros que lleva consigo, y considerando su tendencia espontánea a la retracción y que el desagüe se hace por la vía bronquial, establece la indicación de movilizar la pared torácica como medio el más adecuado de llegar a su oclusión. Casi

al mismo tiempo, SPENGLER (1890) hace análogas proposiciones a la Sociedad de Naturalistas y Médicos alemanes de Bremen; partiendo también de la experiencia recogida en las operaciones de empiema, considera precisa la movilización de la pared rígida costal como medio de suprimir el obstáculo mecánico que se opone a la tendencia natural de las cavernas a curarse por la retracción de sus paredes, si bien valora más en la operación la capacidad de reducir el tórax que la necesidad de resecar a nivel de la caverna. TURBAN también se opone a QUINCKE, estableciendo que la resección se puede hacer en un punto cualquiera de la pared, y, por su técnica de extirpación conjunta del periostio y localizar la resección en las partes laterales del tórax, de mayor movilidad, se le puede considerar como un precursor de la operación de MORELLI-MONALDI.

Después de este período, en el que se pretende de la toracoplastia una acción local sobre las cavernas, toman cuerpo las ideas de BRAUER de apoyarla en los principios del colapso. A la vista de la eficacia del neumotórax, quiere homologar la acción de la toracoplastia con la de éste y aboga por las resecciones costales extensas que proporcionarían un colapso total del pulmón, atribuyendo los fracasos anteriores a la timidez de las resecciones. FRIEDRICH practica, en 1907, la primera operación asentada en dicho criterio, con resultados favorables; pero a este éxito inicial siguen luego graves fracasos, comunicando en 1911 al Congreso de Cirugía una estadística con ocho casos de muerte sobre

(*) Discurso de recepción en la Real Academia de Medicina del Distrito de Santa Cruz de Tenerife, leído el 24 de mayo de 1949.

29 intervenciones, realizadas en 27 enfermos. Toma de guía para la operación la de SCHEDE, haciendo la resección de la segunda a la décima costillas en una extensión que va desde el ángulo costal hasta la inserción del cartílago, al principio, con periostio inclusive y, más tarde, dejando éste y fijando los muñones costales, para evitar la oscilación de pared. BRAUER es el primero en criticar los peligros de su operación, y del estudio meditado de los fracasos surge su nuevo tipo de toracoplastia, la toracoplastia paravertebral-subescapular, que obviando muchos de los inconvenientes del primitivo método va a continuar jalonando el desarrollo de la cirugía torácica.

Sin embargo, corresponde indudablemente a SAUERBRUCH el mérito de haber asentado la intervención sobre bases más firmes, contribuyendo de forma definitiva a su éxito. SAUERBRUCH, en su época de colaboración con FRIEDRICH, se da cuenta de los peligros de la operación practicada por éste y comienza por fraccionarla; luego, apoyándose en las investigaciones de BOIFFIN y BOURDET para la mejor reducción de las cavidades de empiema, en las que demuestra que, a igualdad de la resección, es siempre mayor el colapso si aquélla se sitúa en la zona paravertebral de las costillas, introduce en la práctica su tipo de plastia paravertebral, a la que considera suficiente para producir la relajación de la caja del tórax con consiguiente disminución de la actividad respiratoria del pulmón; más tarde, aboga por la sección y acortamiento incondicional de la primera costilla, respetada en las intervenciones anteriores. De esta manera, a la acción de estrechamiento de fuera a dentro le une la acción de descenso de la pared, que pende en cierto modo de la primera costilla, y que, al romperse su continuidad, cae por la acción de la gravedad. SAUERBRUCH permite con este tipo de intervención el desplazamiento de la pared hacia el interior del tórax y como, al mismo tiempo, deja grandes trozos de costillas sin resecar, aquélla no pierde solidez necesaria para impedir el aleteo del mediastino.

Considerando BRAUER necesario, como ya hemos dicho, llevar al máximo el estrechamiento de la caja torácica, como evolución de la plastia BRAUER-FRIEDRICH, lleva la resección hasta la zona subescapular de las costillas, considerando suficiente para la protección del mediastino a los fragmentos costales paraesternales que a un tiempo obrarían de escudo protector del hundimiento de la escápula, a la que atribuye, a su vez, un papel de almohadilla. Con la resección hasta el límite paravertebral se pretende evitar la producción de escoliosis, ya que se respetan las inserciones de los músculos largos del dorso. Rechaza, finalmente, la resección de la décima y undécima costillas, para no desposeer de apoyo al diafragma.

WILMS modifica la plastia de BRAUER en el sentido de hacer pequeñas resecciones en la zo-

na paravertebral de las costillas, complementándolas con la extirpación de trozos similares a nivel de la zona paraesternal; de esta manera deja un caparazón óseo intermedio, que se hunde lateralmente en el tórax, en la zona correspondiente al omoplato. Como los resultados logrados con este tipo de intervención aquejaban del defecto de no hacerse duraderos y parecía que también con ella se aumentaban los peligros de aspiración, la plastia de WILMS no llega a gozar de un gran ambiente, y seguidamente es abandonada.

Tanto la plastia paravertebral de SAUERBRUCH como la paravertebral-subescapular de BRAUER ofrecen el inconveniente de sacrificar inútilmente grandes zonas de parénquima pulmonar sano, dándose origen como reacción frente a dicho sacrificio a las toracoplastias parciales. Con estas intervenciones se pretende circunscribir el efecto plástico a la parte de pulmón estrictamente lesionada, volviéndose así, en cierto modo, a las primitivas ideas de QUINCKE. La conservación de la base pulmonar sana permite disminuir la sobrecarga funcional del lado opuesto, donde con frecuencia se encuentran lesiones residuales, acerca de cuyo poder evolutivo es prudente guardar ciertas reservas, y, de otra parte, con la práctica de una intervención más moderada y de consiguiente menores riesgos se hace posible ampliar considerablemente el campo de las indicaciones quirúrgicas.

Las plastias de JACOVICHI, ANTELAWA, LAUWERS, etc., basadas en este criterio restrictivo, adolecen de tal serie de defectos; por lo complicado de su técnica, lo limitado de la resección costal, el sacrificio inútil de vasos y nervios y lo restringido de sus indicaciones, que no encuentran aceptación y sólo se hacen acreedoras al recuerdo histórico por cuanto pudieran servir de precursoras de la plastia apical de GRAF. La operación de GRAF, con la resección de la primera costilla hasta nivel del cartílago; la segunda, hasta las inserciones del pectoral menor, y la tercera, cuarta y quinta en menor extensión, significó un considerable avance en el afán de limitar el colapso a la zona lesionada. Aunque se le achacó, por algunos, inconvenientes tales como el motivar aspiraciones en las partes bajas del pulmón y el desplazamiento de las cavernas sin ocluirlas, es indudable que condujo a éxitos formidables, restándole indicaciones al plombaje.

Los resultados incompletos en procesos más extensos del lóbulo superior conducen al propio GRAF y demás seguidores del método (ULRICI, HERMS, KREMER, JESSEN, DUARTE, etc.) a ampliar las resecciones costales hasta nivel de la séptima, con lo que se da nacimiento al tipo de intervención denominada Plastia superior ampliada o Plastia del lóbulo superior, en la que se vuelve a valorar la acción compresiva de la escápula, que en la primitiva técnica de GRAF se consideraba fundamental que no llegara a hundirse. Pero, aun en su forma ampliada, se-

guía adoleciendo de un grave inconveniente, lo que se ha llamado los ángulos muertos, anterior y posterior, hacia donde se podían deslizar algunas cavidades sustrayéndose a la acción eficaz del colapso. Para obviar dicho inconveniente se arbitra por GRAF y se simplifica, en la parte técnica, por SCHMIDT, el proceder de "movilización anteroposterior de la pared torácica", con el que se resecan previamente, por vía anterior, unos fragmentos de la primera, segunda y tercera costillas con sus cartílagos correspondientes, y se da apoyo seguidamente al mediastino por medio de un pequeño plombaje de parafina, que se retira o se deja, más tarde, según su tolerancia. Y para la reducción del ángulo muerto posterior se aconseja, al mismo tiempo, por PROUST, MAURER y ROLAND, la extirpación de las arófisis transversas, previa la desarticulación de las costillas; más tarde, cuando se comprueba que la desarticulación costal simplemente produce el mismo efecto sin el grave inconveniente de las escoliosis, se abandona la extirpación de transversas, por lo menos en crecido número, dejándose así indemnes gran parte de las inserciones de los espinales, causa de las escoliosis.

Después de los acentuados progresos que en el desarrollo de la toracoplastia marcan SAUERBRUCH, BRAUER y GRAF, el paso más decisivo corresponde a SEMB. Este, volviendo en parte a las ideas de BRAUER de pretender para las cavernas la acción de un colapso concéntrico similar al del neumotórax y de los datos de su experiencia con el método de HOLST (HOLST complementa la «lastia» de GRAF con una neumolisis a nivel del plano extrapleural; luego forma un colgajo de partes blandas, seccionando los periostios y paquetes intercostales en la parte posterior, que adosa a la superficie del pulmón y fija, finalmente, con un taponamiento de gasa), llega a la conclusión de que dicha neumolisis sería más ventajosa y de técnica más sencilla si se lleva a efecto por fuera de la fascia endotorácica. Después de resecada la primera costilla queda el vértice pulmonar sujeto, a través de la cúpula pleural, al cuerpo y apófisis transversa vertebrales y al paquete vasculonervioso del cuello, por una serie de ligamentos, descritos por SEBILEAU y ZUCKERKANDL, los cuales, a causa de los procesos inflamatorios, pueden adquirir gran desarrollo y actuando en forma de fuertes ataduras impiden la retracción concéntrica del pulmón. Pues bien, SEMB secciona todos estos ligamentos y los periostios y paquetes intercostales, y desciende luego al vértice con su cúpula pleural rompiendo a un tiempo también las adherencias más laxas del mediastino; de esta manera deja igualmente al pulmón liberado de toda tracción externa que pueda impedir la retracción lesional, sin necesidad de aventurarse a una neumolisis en la zona extrapleural, más difícil, por las gruesas adherencias que se suelen encontrar; más peligrosa, por causa de las hemorragias de pre-

sentación frecuente, y, finalmente, de más fácil reexpansión. Desde entonces ha quedado el método de SEMB vinculado a cualquier tipo de plastia que se pretenda realizar, como complemento indispensable en una gran mayoría de casos.

A través de todo este proceso evolutivo en el que, como se ha visto, a veces, se hubo de volver a los primitivos puntos de partida, se ha llegado a la cristalización de un tipo más o menos standardizado de toracoplastia del que se pretende un colapso máximo de las partes enfermas del pulmón sin detrimento funcional de las sanas, que realmente practican casi todos los cirujanos del mundo. Las pequeñas modificaciones técnicas que en el noble afán de llegar a un 100 por 100 de resultados favorables se siguen aportando en nada cambian lo fundamental del procedimiento, siendo nosotros del parecer que la operación se ha agotado en el aspecto técnico y que precisa ser buscada en otra parte la causa de los fracasos. Creemos que sólo cuando los medios de diagnóstico en su perfección nos permiten una mayor precisión de la naturaleza anatómica de las lesiones es cuando estaremos en condiciones de evitar los muchos fracasos, sustrayendo de entrada a la indicación toracoplástica los casos en los que, de las modificaciones anatómicas, sólo se vea como posible solución del problema la extirpación focal, proceder que se viene adentrando con pasos firmes en el arsenal terapéutico de la tuberculosis pulmonar.

Por asentar, en sus comienzos, sobre bases distintas de las que venimos comentando, merece ser citada la «lastia» elástica de MONALDI. Con este tipo de intervención, en la que se combinaba una frenicectomía con la resección extraperióstica de pequeños segmentos costales, en los sitios de la tracción respiratoria dominante (factor, a juicio de MORELLI, el más importante en la evolución desfavorable de la tuberculosis), se pretendió, sobre la base de una pequeña operación, anular los efectos perniciosos de aquélla llevando al pulmón el reposo necesario para su curación. La evolución del método, con la resección total extraperióstica de las costillas primera, segunda y tercera, hace que dicho proceder entre de lleno en las técnicas de exclusión del vértice, ya suficientemente comentadas.

Por lo que toca al desarrollo de la operación en el círculo de nuestras actividades profesionales, nos cabe el mérito de haber acreditado, en circunstancias bien adversas, proceder tan fundamental en el tratamiento de la tuberculosis pulmonar cavitaria. Y, al tiempo que pido perdón por la inmodestia, cumpleme decir en su disculpa, que tal era necesaria, pues constituye el mejor homenaje que puedo ofrendar al doctor CERVÍA, sin cuyos aientos, sabios consejos y decidido apoyo quizás hubiéramos rendido las armas ante las primeras contrariedades. También es de justicia recordar en este lugar

el entusiasta apoyo que desde el puesto de director de *El Sabinal* recibí de los doctores GARCÍA DEL REAL y NAVARRO MARCO y la colaboración que en sus respectivos puestos me prestaron los doctores MORERA, GUTIÉRREZ BOCH, HERNÁNDEZ, GARCÍA ESTRADA y GONZÁLEZ PADRÓN.

LA ENFERMEDAD.

Con la eliminación del cásrum líquido, por la vía bronquial, se desembaraza momentáneamente el organismo de una acción tóxica, pero el tal hecho no deja de constituir una victoria a lo Pirro, ya que de esta manera se da origen a la formación de la caverna tuberculosa, en la que si bien adquieren predominio en el proceso de la enfermedad las influencias de índole local frente a las de orden general, la solución no va a dejar de traer peores consecuencias para el propio enfermo. La apertura de nuevas vías a la diseminación y las condiciones óptimas que la cavidad reporta a la proliferación bacilar—CANNETI la compara a un tubo de cultivo situado dentro del propio organismo, al que malamente pudieran llegar las fuerzas de defensa orgánicas—, cambian por completo la fisonomía del problema, trocándose de pronto en una enfermedad hasta ese momento relativamente benigna en otra de extraordinaria malignidad. Este peligro, primeramente evidenciado por GRAEFF en 1921, en su comunicación al Congreso alemán de Tuberculosis de Elster, se va abriendo paso en el criterio de los tisiólogos para ser luego finalmente aceptado de manera general, y así, al centrarse las miras de todos en la caverna, se contribuye sin duda a la evolución de la toracoplastia hacia el proceder cavernoterápico que hemos dejado de relieve, en el curso del desarrollo de la operación que acabó de exponerles.

Siendo el fin primordial de la toracoplastia la anulación de las cavernas tuberculosas, parece lo más natural que saquemos de su anatomía y de las condiciones fisio-mecánicas a que se hallan sometidas en el interior del tórax los factores que las determinan hacia la progresión o curación espontáneas, para, de esta manera, habida cuenta de que con nuestra terapéutica sólo favorecemos los procesos naturales de curación, conociendo las posibilidades de la acción, tratar de orientar debidamente nuestros medios de cura. No interesa a nuestra visión quirúrgica del problema el estudio de las cavernas desde el momento de su origen, aún no satisfactoriamente explicado; ni tampoco creemos oportuno en este lugar el examen de los distintos tipos de cavidades que clínicos y anatopatólogos distinguen en el seno de los procesos tuberculosos. Solamente quisieramos, con miras más modestas, hacer algunas consideraciones sobre las cavidades tuberculosas, pero sólo a partir del momento en que caen dentro de la órbita del cirujano; o sea cuando, después de llevar algún tiempo de evolución, en el que

ya han fracasado a menudo otros medios más sencillos de cura, se puede considerar con fundamento que han perdido un tanto de su especificidad y ofrecen muchas de las características de un foco supuratorio crónico de naturaleza mixta (diganlo, si no, la naturaleza de la mayoría de los empiemas, subsiguientes a su perforación en cavidad pleural), más o menos bien delimitado y cuyo drenaje, haciéndose a través de un sistema de conductos preestablecidos, podría resultar insuficiente; por lo estrecho de la comunicación con los mismos y por la perturbación que al continuo discurrir de las secreciones pudiera suponer la entrada y salida alternativa de aire, promovida por los movimientos respiratorios. Así centrada la cuestión consideramos un tanto superflua la referencia a los dos tipos de cavernas que se consideran tradicionalmente en colapsoterapia, en lo que respecta a la pared; el tiempo ha hecho su trabajo y la cavidad inicialmente elástica, delimitada por fino tejido de granulación, cuando llega a las manos del cirujano ya tiene su pared sólidamente constituida por un fuerte anillo conjuntivo y por tal dotado de la consiguiente rigidez.

Por tanto, frente a la indicación quirúrgica, podemos considerar a las cavernas tuberculosas con un aspecto de unidad, en lo que atañe a la cavidad en sí, siendo sólo las modificaciones de naturaleza variable del parénquima ambiente las que nos vienen a matizar los casos.

Las modificaciones anatómicas.—La cavidad que a nosotros interesa aparece fundamentalmente constituida por una capa interna pioide, caseonecrótica, y otra externa de tejido conjuntivo inespecífico en fases más o menos avanzadas de su evolución. El paso de una a otra capa se hace sin transición, y de no ser porque, a veces, lo marca algún folículo tuberculoso, única formación específica, el diagnóstico histológico diferencial entre una cavidad tuberculosa y una gangrenosa puede hacerse difícil, en el sentir de CANETTI, de no recurrirse a la tinción de los bacilos. Esta cavidad la encontramos asentando, unas veces, en medio de un parénquima prácticamente sano, y, en otras, con profundas alteraciones; bien sean debidas a la presencia de otros focos tuberculosos, en distintos grados de evolución, o bien por las modificaciones secundarias que al tejido pulmonar vecino aporta la propia tuberculosis: áreas de inflamación perifocal; zonas de atelectasia y enfisema; procesos de fibrosis, etc. Todas ellas modificaciones a veces difíciles de diferenciar con nuestro medio más fino de exploración, la radiografía, y de significación variable para los resultados de la colapsoterapia, según se trate de unos u otros procesos.

De entre todas estas modificaciones conviene resaltar las extensas carnificaciones, porque sin duda entrañan la causa de muchos fracasos, las que LETULLE encuentra consecutivas a los focos bronconeumónicos de evolución tórpida y que

NAVARRO GUTIÉRREZ, PAZ ESPESO y ALVAREZ-SALA ligan a la inflamación perifocal con tejido de granulación, en la que el tejido de granulación conjuntivo inespecífico no llega a ser lo suficientemente fuerte para detener la evolutividad de las lesiones, y que enmarcando las cavernas en un bloque rígido que impide el adosamiento de sus paredes las mantiene abiertas, aun después de la resección de las costillas y liberación apical del pulmón; substrato anatómico éste al que quizás sea debido, en una gran parte de los casos, la erectilidad de los muñones de que habla CARALPS.

El drenaje de las cavernas se hace a través de un bronquio, o de varios cuando aquéllas, en su progresión, alcanzan otros territorios lobulillares, y a su modo de comportarse en el proceso de cicatrización se le atribuye, por algunas escuelas, un papel fundamental en el cierre de determinadas cavidades, como veremos más adelante.

Las influencias mecánicas. — Para asentar las cavernas en el seno de un tejido elástico y más sometido a los vaivenes de la respiración, sufren aquéllas de unas influencias mecánicas que precisan de ser valoradas, por el papel que las mismas puedan desempeñar en muchos de los aspectos de la evolución de las cavidades. Por la índole elástica del tejido, en estado de tensión permanente, las cavernas tienden a adoptar la forma redondeada, y aunque WURMS crea que para ello es suficiente la tendencia del foco tuberculoso a progresar excentricamente en todas direcciones, es prueba evidente de la influencia del factor mecánico el tamaño aparente de muchas cavidades, superior a la pérdida real de sustancia; tendencia ésta de las paredes de la caverna que aún se encuentra reforzada por la diferencia de presiones existente, entre la negativa intra-leural de la periferia y la endocavitaria, cuando menos igual a la atmosférica.

Pero, aún hay más; por si no fuera suficiente esta acción estática del tejido pulmonar, las cavernas han de soportar además la influencia dinámica de los movimientos respiratorios. Solidarizado el pulmón a los movimientos de la pared en virtud de la presión negativa intrapleural, o por la adherencia a la misma en los casos de desaparición de la cavidad virtual pleural por síntesis; la expansión inspiratoria de la pared costal va a transmitirse a la pared, íntegramente en los casos en que no existe parénquima intermediario o cuando éste es escaso y está sólidamente alterado, o en forma atenuada cuando entre la pared y la caverna existe tejido pulmonar aireado; de todo lo que viene a resultar una nueva deformación de las paredes cavitarias en el sentido de las tracciones dominantes (MONALDI). En la espiración, con la vuelta de la pared a la posición primitiva, puede encontrarse la caverna bajo la acción de un nuevo trauma, según la velocidad con que el grado de permeabilidad del bronquio de drenaje per-

mita el restablecimiento del equilibrio de las tensiones gaseosas intracavitarias. Así, en el caso raro de bronquio de drenaje amplio, estableciéndose el equilibrio rápidamente, el trauma podría ser mínimo; pero, en el caso más corriente, de relativa estrechez del bronquio, el aumento de la tensión gaseosa endocavitaria daría entrada a la acción de otra fuerza, también de dirección excentrica, que actuando sobre las paredes puede llegar hasta el insuflamiento de la caverna, en el caso de bronquio valvular.

En resumen, que de la acción de las fuerzas mecánicas, tanto estáticas como dinámicas, a que se hallan sometidas las cavernas en el seno del tejido pulmonar, todas ellas actuando en sentido excentrico, se ve perturbada la tendencia espontánea de las mismas a la curación, debido al obstáculo que dichas fuerzas oponen al adosamiento fácil de las paredes cavitarias.

Las secreciones. — Hasta ahora hemos venido considerando a las cavernas tuberculosas como si en realidad se tratara de unas cavidades inertes, de determinada contextura anatómica y todo lo más sujetas a unas influencias mecánicas, sin tener para nada en cuenta el producto de la actividad de la capa piógena. Nos interesa a nuestro fin el estudio físico-químico y cito-bacteriológico de las secreciones cavitarias; trataremos simplemente de dar un valor a la perturbación tóxica que el estancamiento de las mismas pueda suponer en el proceso general de la cicatrización cavitaria.

PAGEL admite que la actividad del tejido de granulación inespecífico puede verse inhibida por causas de la toxicidad bacilar, las cuales, motivando nuevos fenómenos exudativos, emigración de leucocitos y subsiguiente necrosis, condicionan el crecimiento de la caverna. De otra parte, CANETTI dice que la caverna crea condiciones óptimas para la proliferación bacilar en el interior del organismo. Si las observaciones de estos autores responden a una realidad de los hechos, no cuesta trabajo admitir que el acúmulo de secreciones, sin detrimento de la actividad bacilar, debe suponer un factor de toxicidad para los procesos reparatorios de la pared y como tal debe ser valorado, no escapándose, de esta manera, el foco tuberculoso a la influencia general del drenaje en la evolución de los procesos supurados. A nuestro juicio, un grado de estancamiento de las secreciones es evidente, y, a veces, lo sorprendemos radiológicamente en forma de niveles, cuando alcanza la cuantía suficiente; pero aunque en los casos de menor grado, la imperfección de nuestros medios de exploración no nos permita despreciarlo, no por ello resulta violento admitirlo, si paramos mientes simplemente en lo que acabamos de decir del aumento de la tensión gaseosa endocavitaria, por la dificultad que la estrechez corriente del bronquio de drenaje opone, a veces, a la expulsión del aire, con ser tan difusible; para no pensar inmediatamente que las secreciones, con su alta viscosidad, no han de

encontrar igual dificultad para su salida al exterior. Pero aún, fuera del terreno de la lógica, encontramos una prueba del acúmulo de las secreciones, que venimos comentando, en la observación de los propios enfermos, los cuales vacian sus cavidades por accesos periódicos de los, separados por intervalos más o menos largos de calma.

Sentada la existencia de un estancamiento secretorio en las cavidades tuberculosas, sólo nos queda por probar que tal acúmulo constituye un factor perjudicial en el proceso de curación de las mismas, de igual manera que la retención de los exudados dificulta la cicatrización de los abscesos comunes. En apoyo de esta opinión me voy a permitir citar dos casos de nuestra observación personal, en los que una cavidad tuberculosa y un proceso supurado intratorácico de naturaleza idiógena se conducen de igual manera, tan pronto como se establece un drenaje correcto de los exudados:

En el primero de los casos se trataba de una amplia caverna de la base del pulmón derecho, que venía siendo tratada con un neumotórax que sólo colapsaba la parte sana del pulmón, desde hacia más de dos años. Cuando el doctor CERVÍA ve a la enferma por primera vez piensa en una solución quirúrgica del problema y somos llamados en consulta. Las circunstancias de localización y tamaño del vaciamiento nos hacen dudar de la eficacia de una plástia y, como mal menor, acordamos hacerle una frenicectomía. A los tres meses de operada la enferma sigue exactamente igual sin dar muestras aquella caverna de una tendencia a reducirse, ni siquiera, en prueba de la rigidez de sus paredes, se había deformado. Se le indica entonces una cura postural en posición declive permanente, y cuál no sería nuestra sorpresa cuando comprobamos que al poco tiempo la cavidad comienza a reducirse y en forma progresiva se asiste a su desaparición y cura, estado en el que se conserva la enferma después de varios años de vida activa.

El segundo se refiere a una supuración común de la cavidad pleural izquierda, posiblemente de comienzo interlobar, que es drenada a nivel de la línea axilar posterior. Con el drenaje remite el cuadro agudo pero la enferma entra en una fase crónica de supuración, en la que se intercalan unos brotes agudos febriles con aumento considerable en la eliminación del pus. A los ocho meses de este cuadro vemos a la enferma, y después de un estudio con lipiodol comprobamos la existencia de un receso de la cavidad supuratoria, en el que el lipiodol daba una imagen de nivel. Localizado éste, establecemos un drenaje directo del mismo ampliando a un tiempo la comunicación con la cavidad supuratoria general: la enferma, sin más, cura igualmente de su supuración.

Como podéis ver, los dos casos abonan el criterio de que la eliminación correcta de los exudados es un factor importante en la curación de los procesos supurados, y, en lo que respecta a las cavernas tuberculosas, nos afirma en la creencia de que el drenaje del foco debe ser valorado, pero, precisamente, en forma totalmente opuesta a como lo pretenden CORYLLOS y su escuela, sobre lo que volveremos a insistir más adelante.

Factores biológicos.—Hemos estudiado a las cavernas tuberculosas bajo su aspecto local, pero por muy localista que sea nuestra visión

del problema no es posible llegar a concebirlas en completa abstracción del individuo. Y, en torno a éste, ya sabemos que existen una serie de factores biológicos en relación con las circunstancias de especie y raza, y en el propio individuo, los que se derivan de la carga hereditaria, sexo, edad, ambiente, etc.; factores todos que motivan en cada caso particular un modo peculiar de reacción, entre los extremos susceptibilidad-resistencia, frente a la agresión bacteriana, y cuya importancia queda resumida en el auge, cada vez mayor, que al factor "terreno" se le viene dando en los procesos de enfermedad. Modernamente, ampliando estas influencias hasta la esfera de lo psíquico, se ha abierto con el capítulo de la Patología Psicosomática un campo que ofrece las más amplias perspectivas para la Medicina.

Lo complejo de la cuestión y lo aún encontradas de las opiniones nos exime de entrar en más detalles en lo que respecta a los factores biológicos conformándonos con hacer constancia de los mismos, porque a la hora de la terapéutica no es posible dejarlos olvidados, con el ejemplo que a diario nos ofrecen los casos de evolución diferente de procesos tuberculosos, para no salirmos de nuestro tema, al parecer similares, tratados con idénticos métodos de cura en igualdad de condiciones. Con razón dice LÓPEZ IBOR que la Medicina no puede ser un teorema matemático porque el hombre no es una cifra.

Queda como resumen de cuanto llevamos expuesto en el curso de nuestra disertación sobre las cavernas tuberculosas que, con independencia de los factores biológicos que constituyen la base de nuestro *modus operandi*, para llegar a una valoración exacta de la eficacia de la toracoplastia en el tratamiento de las mismas se han de barajar tres clases de factores diferentes: Los de orden anatómico, las influencias mecánicas y, por último, los que se derivan del drenaje de las secreciones. Factores todos ellos acerca de cuyo papel, en una gran mayoría de los casos, sólo nos cabe hacer hipotéticas conjecturas.

La progresión y curación espontáneas de las cavernas.—Aparte del estímulo que para el crecimiento pudieran recibir por causas del estancamiento de las secreciones y de las influencias mecánicas, éste se hace fundamentalmente de dos maneras: Por tuberculización progresiva de la capa conjuntiva limitante externa que determina el crecimiento excéntrico de la caverna, o por la confluencia y vaciamiento ulterior en el seno de la cavidad de otros focos caseosos vecinos; dándose origen en este último caso a cavidades con una apariencia irregular de contornos, que traducen las características abolladas del vaciamiento, limitado por septos intermedios.

Pero más que la progresión interesa el estudio de la curación, ya que ella es la que nos da la pauta de la acción colapsoterápica que en de-

finitiva es lo que nos interesa en este momento. Se han observado tres modos distintos de llegar a una curación espontánea de las cavernas tuberculosas. Por saneamiento y sucesiva epitelización de la pared, con persistencia de un espacio residual cavitario. Por encapsulamiento fibroso y transformación de la caverna en foco cerrado. Finalmente, por cicatrización completa, rellenándose la oquedad cavitaria, previamente reducida, con tejido conjuntivo de cicatriz.

Para LETULLE, la manera más frecuente de cura es la primera, la llamada curación abierta, en la que una vez saneada la pared se procede a la retracción de la cavidad y subsiguiente epitelización de la superficie, con epitelio procedente del bronquio. PAGEL y HÜBSMANN admiten el procedimiento, pero estiman que la epitelización no llega nunca a ser completa, persistiendo algunos islotes intermedios de tejido conjuntivo específico con bacilos; por tal, opina HÜBSMANN que en estos casos es más correcto hablar de latencia que de curación. Sin entrar ahora en detalles sobre la frecuencia del proceder, ya que sólo nos interesa dejar nota del método, creemos que la aplicación de tan fino tamiz histológico tambalearía todas nuestras curaciones clínicas de la tuberculosis, pues de sobra es conocido que aún en las propias calcificaciones se han encontrado bacilos, después de muchos años de existencia (LYDIA RABINOWISCHT, etc.).

En la cura por transformación en foco cerrado, el tejido conjuntivo ambiente encapsula la caverna terminando los bronquios en fondo de saco en las proximidades. GRAEFF distingue en este procedimiento dos formas, con arreglo al contenido de la cavidad: La "caverna pastosa", en la que el contenido está formado por una pasta viscosa desprovista de células, con bacilos en acumulos característicos y escasas gotas de grasa y cristales de colesterina, que corresponde al llamado "reblandecimiento ateromatoso" de SCHUERMANN, procedente, según éste de la reactivación de focos viejos; y la "caverna hidrópica", en la que el contenido puede llegar a ser tan fluido que no deje sedimento (HART y BLUMENBERG). Muchos clínicos, entre ellos TAPIA, piensan que tal puede ser origen de los llamados infiltrados redondos, los que se ven transcurrir años y años en forma estacionaria.

El tercer procedimiento, indudablemente el más sólido, comienza con una retracción de la cavidad y va seguido del relleno de la oquedad cavitaria por los mamelones de tejido conjuntivo procedente de la proliferación de las paredes, constituyéndose al final una cicatriz de aspecto estrellado al corte en la que se observa a veces, según HÜBSMANN, algunas hendeduras con acumulos de linfocitos.

Estos tres métodos de cura están contrastados con hechos de observación: por tal, no ofrece dudas la realidad de los mismos, pero quizás fuera conveniente resaltar el denominador co-

mún que los une; el esfuerzo del organismo para aniquilar al foco tuberculoso en una reacción de tejido conjuntivo inespecífico; a fin de cuentas, el mecanismo general de reparación de toda destrucción de tejidos, sea cual fuere la naturaleza de la agresión. De lo que resulta que, si descartamos las pequeñas variantes que en el proceso de la reparación puedan motivar en un principio la especificidad del germen, también encontramos en el resultado final de la cura un motivo más de similitud con los procesos supurados corrientes.

Otra es la cuestión cuando tratamos de interpretar el mecanismo en virtud del cual se llega al cierre de las cavernas, en especial de aquellas que asientan en parénquima pulmonar sano y que se reputan en general como elásticas. Así, BRONKHORST hace entrar en juego un mecanismo de retracción elástica, subsiguiente a la reabsorción de los procesos inflamatorios pericavitarios. DUMAREST, JAQUEROD, etc., piensan en alteraciones enfisematosas pericavitarias de causa refleja, para explicar las reducciones rápidas de cavernas que se observan en la práctica; y, para su cierre definitivo, trae a colación una hipertrofia del tejido pulmonar ambiente, subsiguiente al enfisema. Por último, ALEXANDER, CORYLLOS, etc., consideran como mecanismo esencial el cierre previo del bronquio de drenaje. Por la boga que esta última teoría ha alcanzado quisieramos comentarla con mayor amplitud, pues, a nuestro juicio, no concuerda con los hechos de observación en los enfermos.

Para el cierre de las cavernas, según CORYLLOS, se conjugan dos clases de factores: Uno, de índole mecánica, por virtud del cual al cierre del bronquio de drenaje seguiría una reabsorción del aire intracavitorio, con la consiguiente atracción de paredes y desaparición del espacio hueco; de igual manera que el cierre de un bronquio corriente conduce a la atelectasia regional. Y otro, de naturaleza biológica, por causa del cual el bacilo de KOCH sufre detrimiento en su vitalidad por la falta del oxígeno reabsorbido.

Sin entrar ahora a discutir por qué se producen atelectasias sin obstrucción bronquial: PASTEUR, en el curso de infecciones; LILIENTHAL, en relación con operaciones en el tórax; GAVILANES, después de frénicoparálisis; BERGAMINI, al final de una laparotomía; SCOTT, CLARKE, etc.; y no las obtiene VAN ALLEN después del cierre artificial del bronquio, en sus experiencias en perros; se nos hace un poco cuesta arriba admitir que, por el simple hecho del cierre del bronquio de drenaje, la caverna pierda de pronto toda actividad piógena y se transforme, con igual rapidez, en una cavidad inerte, que nos sea fácil escamotear una vez desaparecido el aire de su interior. La cosa nos parece demasiado simplista y además contrasta con lo observado en los enfermos, en la sucesión de hechos que dan origen a la caverna, en los cuales es frecuente comprobar una remisión del

cuadro tóxico, subsiguiente a la eliminación del caseum; para admitir ahora sin violencia que el acúmulo de un material similar, que por fuerza tiene que ocurrir al cerrarse el drenaje, se pueda hacer luego, en plena actividad del foco, sin más repercusiones locales ni generales. Es posible que con el fluir de las secreciones éstas pierdan en toxicidad y los gérmenes en virulencia, y aún más, que la capa externa de la caverna se haga con el tiempo menos permeable a la difusión de las toxinas; pero, en este caso, todo lo más que cabría esperar del cierre del bronquio es la transformación de la caverna en foco cerrado con acúmulo de las secreciones, y, en el caso más favorable, que incluso se llegara a la cura por enquistamiento, como sucede con otro tipo de supuraciones, no importa el sitio de su asiento. Registrado el supuesto y verificado con los hechos de observación podría ser relacionado con los hallazgos de las "cavernas pastosas" e "hidrópicas" de que hemos hablado anteriormente y deducir, con algún fundamento, que tal es lo que debe suceder en los casos de cierre prematuro del bronquio de drenaje.

La importancia del factor biológico alegado no es, a nuestro juicio, menos vulnerable. Y es que en nuestra obsesión tisiológica nos olvidamos con frecuencia de las cavernas que asientan en otros órganos, como, por ejemplo, el riñón, para citar un órgano en el que también el vaciamiento de las mismas se hace a través de conductos preestablecidos y en donde mal se le puede asignar un papel al oxígeno del aire, sin que tampoco sea dable alegar que su vascularización sea superior a la del pulmón. Nosotros creemos que en el seno de los tejidos encuentra el bacilo de KOCH oxígeno más que suficiente para no llegar a sufrir de asfixia, y que el tal papel del oxígeno del aire no deja de constituir una de tantas hipérboles con las que a diario tropezamos: diganlo si no la marcha tórpida de la mayoría de las úlceras tuberculosas superficiales, en baño constante de aire.

No creemos, en definitiva, que se pueda llegar a una curación de las cavernas tuberculosas, sin la previa limpieza de la pared, en la que, como hemos visto, es factor importante el drenaje correcto de los exudados, de manera que, evitado el estancamiento, se impida que las granulaciones se desvitalicen por su causa y resulten más vulnerables a la agresión bacteriana. Sólo cuando el proceso de curación está lo suficientemente avanzado, todo lo más que se puede admitir, con BERBLINGER, es que el cierre del bronquio pueda tomar la delantera; de no pensar, con WURM, en un cierre contemporáneo con el de la caverna; o aún posterior al de ésta, como cree GRAEFF. Nuestra manera de pensar la anovamos en los cambios que se operan en la expectoración de los enfermos, desde el momento en que se les pone en situación de lograr la cura hasta aquél en que se produce la inactividad de sus lesiones. Observamos habitualmente

en los operados que la expectoración va progresivamente disminuyendo en cantidad a la par que pierde en purulencia; luego desaparecen los bacilos y finalmente dejan de escupir, salvo los casos en que siguen conservando una expectoración residual, no bacilífera, atribuible generalmente a las modificaciones bronquiales secundarias. Y en la observación radiológica que se ha podido recoger de alguno de los casos, donde paralelamente a las modificaciones anotadas del esputo se ha registrado el achicamiento progresivo de la cavidad hasta su total desaparición.

Resumiendo todo lo expuesto en lo referente a la curación espontánea de las cavernas tuberculosas, parece lo más razonable que las cosas ocurran de la siguiente manera: Descartados los casos raros de encapsulamiento del foco, lo que tenemos por más probable es que el proceso de curación sea siempre abierto, y en su virtud, una vez eliminada la capa piógena, el mamelonamiento conjuntivo de las paredes va anulando progresivamente el espacio cavitario hasta su total sustitución por tejido de cicatriz, sin que pretendamos, ni con mucho, que el avance haya de hacerse de modo uniforme; pudiendo quedar atrás pequeños espacios huecos, como las hendiduras encontradas por HÜBSMANN, que también se han observado en la proliferación centríneta del bronquio. Y, para el caso de grandes cavidades o de poca exuberancia en la proliferación conjuntiva, pudiera suceder que la invasión se agotara antes de llegar al relleno total de la pérdida de sustancia y entonces, tapizándose en su superficie con epitelio procedente del bronquio, se diera lugar a la curación denominada abierta en la que queda una oquedad residual cavitaria.

ACCIÓN DE LA TORACOPLASTIA.

A lo largo del proceso de su historia hemos podido ver cómo la toracoplastia va adaptando su técnica al criterio acerca de su fin, hasta llegar al período actual en que se pretende de la intervención una acción local estricta sobre las zonas lesionadas, pero en el sentido amplio de un colapso electivo equiparable al del neumotórax. Así, se ha nodido llegar a aunar las primitivas ideas de QUINCKE, de supresión del obstáculo rígido de la pared costal, con el criterio de BRAUER, de someter a un estado de colapso máximo a las partes enfermas. Colapso éste que, por lo violento del método, lo intenso de su acción y lo irreversible de sus resultados, ofrece unas características especiales dentro del marco de la colapsoterapia.

Cuando practicamos la operación vemos de inmediato responder al pulmón de dos maneras fundamentalmente diferentes, entre las que caben variadas situaciones intermedias. En unas ocasiones, ya desde el momento de extirpar la primera costilla, vemos cómo el pulmón se deprime considerablemente y oscila en forma pa-

radójica con los movimientos respiratorios, para quedar, finalmente, al término de la operación, después de seccionados los ligamentos de la cúpula y rotas las adherencias del mediastino, materialmente hundido por bajo de las costillas indemnes y sin movilidad respiratoria o, todo lo más, siendo arrastrado paradójicamente, en las respiraciones violentas. Para estos casos, en los que al parecer las alteraciones lesionales no han sido suficientes para modificar las características elásticas del tejido, se puede pensar que la toracoplastia, rompiendo la solidaridad del pulmón con los órganos vecinos que le dan apoyo externo, va a actuar principalmente en el sentido de anular las influencias mecánicas que bajo la forma de tensión permanente del tejido y de trauma respiratorio, inspiratorio y espiratorio, suman su acción en una fuerza de sentido excéntrico que contribuye a mantener constantemente abiertas las cavidades, contrarrestando toda tendencia de las mismas a la retracción y adosamiento de sus paredes.

En el segundo de los casos, las alteraciones anatómicas del parénquima, de la corteza pleural, o de ambas, han modificado profundamente la elasticidad de las zonas enfermas, presentándose el pulmón, después de liberado de la armazón ósea costal y de las ataduras ligamentosas, ~~en su parte rígida que ni se deprime ni sigue, en ningún sentido, los movimientos respiratorios~~. Aquí, si queremos ser un poco objetivos en las apreciaciones, habrá que pensar que a las influencias mecánicas, anteriormente anotadas, les queda ya muy poco que hacer, y que la acción primordial de la plastia, en estos casos, sería la consecuente a la supresión del impedimento rígido de la pared; factor de vecindad de la mayor importancia en los focos supuradores, y de cuyo papel en las cavernas tuberculosas podemos colegir de lo que pasa en alguno de nuestros casos, en los que una plastia de extensión habitual, por la vía posterior, apenas si modifica el proceso y luego se cierran rápidamente las cavidades cuando se amplía lo resecado por axila, sin más rectificación sobre los reosificados posteriores. En estos casos cabe suponer que el colapso de las partes menos alteradas del pulmón sobre la cavidad, adosada al plano rígido anterior, no fué suficiente para contrarrestar la acción del plano rígido costal, y que sólo cuando se procedió a la eliminación del mismo, con la ampliación en sentido anterior de lo resecado, es cuando se hizo posible el cierre de la caverna; factor éste que, de otra parte, encontramos en cierto modo valorado en el papel asignado a los ángulos muertos.

En ninguno de los dos extremos de las alteraciones anatómicas, que para dar más relieve a los hechos presentamos, se pueden encontrar datos objetivos de cómo la toracoplastia pueda influir el problema de las secreciones, a cuyo estasis le hemos concedido un valor, en perjuicio de los procesos naturales de curación de las

cavidades, y sólo podemos aportar en apoyo de un mejor drenaje de las lesiones colapsadas el dato subjetivo, de observación de los propios enfermos, de una mayor facilidad para expectorar. Con este dato y ya en el terreno de la hipótesis, se puede suponer que en las zonas colapsadas y por tal libres de la agitación respiratoria el tránsito del espuma hasta las partes aireadas del pulmón se haría, como si dijéramos, a través de un sistema cerrado de drenaje, en sifón, valga la exageración, acerca de cuyas ventajas en este aspecto no puede cabr dudas; todo ello, con independencia de los cambios que en los caracteres del espuma puedan traer las modificaciones anatomofisiológicas subsiguientes al estado de colapso.

Con ser mucho estas acciones de la toracoplastia, de anulación de las influencias desfavorables, en virtud de las cuales las cavernas, por la acción librada en su superficie, no encuentran ya impedimentos que obstaculicen su tendencia a la retracción, primer paso hacia la cura, es posible que la intervención pudiera resultar insuficiente para muchos casos, si del hecho del colapso mismo no se derivaran otra suerte de influencias favorables para las zonas colapsadas, en las que se ha probado la dificultad de producir nuevos focos y una tendencia más favorable a la evolución de los ya existentes. El efecto, del estado de colapso resultan una serie de ~~consecuencias~~ de orden fisiológico, que es preciso tener en cuenta a la hora de valorar los efectos de la colapsoterapia, y son: La menor ventilación del pulmón; una disminución en la circulación sanguínea, comprobada por la angioneumografía de LOPO DE CARVALHO; un estasis de la circulación linfática, consecuencia de las dos anteriores, y, por último, los trastornos que se acarrean al metabolismo local, por causa del menor aporte de oxígeno. Factores todos ellos que se vienen a sumar en una acción de estímulo a la proliferación conjuntiva, que constituye la base fundamental para el aniquilamiento de todo foco tuberculoso, no haciendo al caso el que sea preciso admitir el eslabón intermedio inflamatorio que reclama WURM.

En resumen, que de la toracoplastia cabe esperar dos órdenes de acciones diferentes: unas, que podríamos denominar negativas, orientadas en el sentido de anular las influencias perniciosas desfavorables, y otras, de dirección positiva, que actúan estimulando los mecanismos naturales de curación; pero desarrollándose ambas de modo simultáneo, a la postre se suman en una acción conjunta, favorecedora del proceso de cicatrización de las cavernas que, unida a los progresos alcanzados en lo que concierne a la técnica operatoria, condicionan los éxitos actuales de la colapsoterapia quirúrgica.

NUESTRO MATERIAL.

Presentamos en apoyo de nuestra opinión sobre el problema de la tuberculosis pulmonar

cavitaria la experiencia recogida en 101 casos de enfermos, procedentes de los Sanatorios de "Ofra" (Santa Cruz de Tenerife) y "El Sabinal" (Las Palmas de Gran Canaria), del Hospital de Dolores de Santa Cruz de La Palma y de nuestra clientela privada, cuyas características lesionales son, a grandes rasgos, las siguientes: Todos ellos, cuando llegan a nuestras manos, presentan ya formas evolucionadas de procesos inicialmente diversos, aunque con predominio evidente de los de naturaleza infiltrativa, encontrándose sus lesiones más o menos ampliamente cavitadas, y en tres casos complicadas las lesiones de parénquima con sendos piotórax, dos de ellos fistulizados. La edad de los sujetos en el momento de ser operados oscila entre los dieciséis y los cincuenta años, y el tiempo de evolución de la enfermedad varía, si salvamos un caso de doce años, entre uno y ocho años.

Un grupo importante de estos enfermos, bien sea debido a la acción del tratamiento higiénico o por la más activa de otros métodos de colapso, han pasado, en el curso de la enfermedad, por períodos de latencia clínica, asimilables a un estado de curación, pero tan pronto reanudan la vida activa caen con una recidiva de sus procesos o con nuevas localizaciones de la enfermedad, que son las que motivan la plastia. En algunos enfermos, las lesiones diseminadas de comienzo regresan en su casi totalidad, pero en el fenómeno general de la regresión se fragua a veces un foco cavitario que, sustrayéndose a la tónica general del proceso, queda estacionario o adopta una marcha progresiva. Los más, mantienen sus cavidades iniciales estacionarias, a través de ligeros brotes de actividad local o frente a nuevas localizaciones de la enfermedad, de las que queda en el momento de ser intervenidos el testimonio de unos restos indurados; pero, en dos casos, las lesiones contralaterales están aún bajo tratamiento de neumotoráx cuando se practica la toracoplastia. Aparte de los tres casos de piotórax ya mencionados, que complicaban las lesiones de parénquima en el acto operatorio, en otros enfermos se había llegado a vencer una complicación similar, dándose paso a un proceso de fibrosis generalizada retráctil, que si en un principio había resultado insuficiente para el cierre de las cavidades, después de la operación se mostró altamente beneficiosa para la inactivación del proceso. Finalmente, en un cierto número de casos, nos encontramos con la prueba de una acción anterior ineficaz en forma de una parálisis, con elevación variable, del hemidiaphragma correspondiente. En definitiva, que la toracoplastia era la única solución que podíamos ofrecer al problema de estos enfermos.

En lo que respecta al tipo de operaciones practicadas, creemos de necesidad poner de manifiesto que, en un principio y por causa de las condiciones de ambiente, cuando era lo fundamental acreditar el procedimiento, la interven-

ción por nosotros realizada se ajustaba a las características de la plastia tipo GRAF ampliada, en casos cuidadosamente seleccionados; para llegar, más tarde, a medida que el terreno que pisábamos se fué haciendo más firme, al tipo de operación que practicamos habitualmente en la actualidad, donde donde junto a una amplia resección en sentido horizontal, con desarticulación transversa hasta la altura de cuarta o quinta y la extensión en sentido vertical que requiera el proceso, unimos los efectos de una apicolisis de SEMB con extirpación completa de los paquetes intercostales altos y un criterio amplio en las indicaciones; sin perjuicio de volver a nuestra tónica de moderación cada vez que la hemos considerado suficiente a las condiciones anatómicas del proceso. De esta manera, nuestros resultados carecen de la uniformidad necesaria para ser adscritos a un determinado tipo de intervención, pero no está por demás resaltar, a los efectos de la valoración estadística que se pueda hacer de los mismos, la serie de casos del 47 al 58, del período de la propaganda, en todos los cuales se llega a una inactivación de sus procesos con resecciones de tipo moderado, muy a pesar de la complicación supuratoria de dos de ellos, que motiva el consiguiente retraso en la sucesión de los tiempos operatorios; porcentaje de resultados que, como era de rigor, no nos fué posible mantener a medida que ampliábamos las indicaciones, realizando a la vez plastias más extensas con apicolisis de SEMB. Así, apuntada la salvedad, nuestros resultados serán valorados como reputables a la plastia en general, sin distinción del tipo de operación, y encontrada una justificación, nos limitaremos a exponerlos simplemente sin establecer parangón con los de otros autores.

Para la valoración de los resultados establecemos cuatro grupos en los mismos: inactivos, estabilizados, invariables y muertes. Consideramos como inactivos los casos en los cuales, junto a la no apreciación radiológica de imágenes sospechosas de cavidad, se une el que la expectoración, cuando aún existe, es reiteradamente negativa a los exámenes del bacilo de KOCH y en la parte humoral las cifras de la velocidad de sedimentación se mueven entre límites normales. El grupo de los estabilizados lo caractériza la presencia de imágenes cavitarias residuales, con considerable disminución de la cantidad de esputos pero conservando aún su virulencia y con cifras normales o casi normales de la V. S. Los invariables son aquellos enfermos en los que todo lo más que se ha conseguido es una deformación de la imagen cavitaria, sin modificación de los restantes datos. En las muertes se valoran todas las acaecidas en relación más o menos directa con la operación, como, por ejemplo, una de las nuestras, ocurrida a los siete meses de operado, por evolución tísica de la enfermedad, pero en cuya determina-

ción creemos que influyó la perforación operatoria de la caverna.

Así catalogados los resultados nuestra casuística ofrece los siguientes: De 101 casos de enfermos tuberculosos cavitarios, en los que se practican 256 tiempos operatorios; a seguido de la operación se inactivan 74, se estabilizan los procesos en 14, permanecen invariables nueve casos y mueren cuatro enfermos. Lo que arroja un porcentaje de inactivaciones del 73,2 por 100, con una carga de mortalidad del 3,9 por 100, que referida al número de operaciones queda reducida al 1,56 por 100. Esta mortalidad lo ha sido de las siguientes causas: Un caso debido a una insuficiencia aguda de corazón, previamente temida y que nos movió una y otra vez a dilatar la intervención con curas de fortalecimiento del miocardio. Dos, por causas de neumonía y bronconeumonía postoperatorias, respectivamente, las que no nos fueron posibles yugular con sulfamidas, antes de la época del manejo fácil de la penicilina. Y el último a con-

secuencia de una violenta pleuresía exudativa del lado del neumotórax contralateral, consecutiva al segundo tiempo operatorio y de la que muere el enfermo prácticamente por la falta de campo respiratorio.

De los tres casos que mostraban sus lesiones pulmonares complicadas con una supuración en cavidad pleural, en dos se curan a la par las cavidades del parénquima y la supuración pleural, en tanto que en uno, con un buen colapso de las zonas enfermas del pulmón, persiste una pequeña cavidad residual supuratoria en pleura.

Si ahora, por seguir un poco la corriente y con las reservas consiguientes a la pequeñez de las cifras manejadas, examinamos nuestro material en relación a las circunstancias de edad, sexo, lado operado y antigüedad del proceso, encontramos los siguientes resultados:

Edad.—Para la mejor visión de una influencia de edad presentamos los casos en grupos de diez en diez años, como se hace en el cuadro I.

CUADRO I

DISTRIBUCIÓN DE LOS CASOS Y RESULTADOS CON ARREGLO A LA EDAD DE LOS PACIENTES EN EL MOMENTO DE SER INTERVENIDOS

EDAD DE LOS ENFERMOS	Número	Inact.	Estab.	Invar.	Exitus.	Inact. %	Exitus. %
Hasta los 20 años.....	4	3	1				
De los 21 a los 30 años....	52	36	9	4	3	69,2	5,9
De los 31 a los 40 años....	30	23	3	4		76,6	
De los 41 a los 50 años....	15	12	1	1	1	80,0	6,6
TOTALES.....	101	74	14	9	4	73,2	3,9

Del examen del cuadro, en el que se aprecia una inclinación favorable de los resultados hacia los grupos de más edad, se puede deducir que ésta no determina los resultados, y que, por tanto, la edad en sí, dentro de los límites de los dieciséis a los cincuenta años comprendidos en nuestra casuística, no constituye un motivo de contraindicación operatoria.

Sexo.—La circunstancia de sexo divide los casos con notable desproporción a favor de los hombres: 69 casos de éstos frente a 32 de mujeres. Pero en lo tocante a los resultados, con un 73,9 por 100 de inactivaciones en los hombres, frente a un 71,8 por 100 de las mujeres, en nada se alteran por dicha causa.

Lado operado.—El examen de los casos desde el punto de vista del lado en que asientan las lesiones da un predominio de los procesos de

lado derecho sobre los de lado izquierdo: 57 casos de lado derecho por 44 de lado izquierdo. Los resultados sí parecen sufrir de esta circunstancia de alguna influencia, aunque quizás no lo sea tanta por lo que respecta a la eficacia de la operación; 68,4 por 100 de inactivaciones del lado derecho frente a 79,5 por 100 de lado izquierdo; como en lo concerniente a su tolerancia, ya que todos nuestros casos de defunción se dieron en intervenciones sobre el lado derecho; siquiera haya que hacer con respecto a uno de ellos la salvedad de que si bien la operación se hizo en el lado derecho, la causa de la muerte estuvo en la pleuresía del neumotórax de lado izquierdo, ya comentada.

Antigüedad del proceso.—La influencia de la antigüedad de las lesiones se estudia según las directrices que marca el cuadro II.

CUADRO II

AGRUPACIÓN DE CASOS Y RESULTADOS, SEGUN LA ANTIGÜEDAD DEL PROCESO

EDAD DEL PROCESO	Número	Inact.	Estab.	Invar.	Exitus.	Inact. %	Exitus. %
Hasta los 2 años.....	28	22	3	3	1	75,5	3,5
De más de 2 años hasta 4...	42	29	7	3	2	69,0	4,7
De más de 4 años hasta 6...	19	14	2	3		73,6	
De más de 6 años.....	12	9	2		1	75,0	8,3
TOTALES.....	101	74	14	9	4	73,2	3,9

El examen del cuadro, mostrando un porcentaje de inactivaciones sensiblemente igual en todos los grupos, pone de manifiesto que la antigüedad lesional no parece influir los resultados de la plastia, lo que puede abundar en nuestro criterio de unificación de las cavernas frente a la indicación quirúrgica; pero lo que resulta más elocuente con respecto al ambiente en que se desenvuelve la intervención, es la proporción con que se reparten los casos en cada grupo. En este aspecto es de resaltar el menor número de operaciones registradas antes de los dos años de enfermedad, que puede ser interpretado como testimonio de una indicación operatoria en última instancia, y la baja aún más considerable de los que se operan a partir de los cuatro años; esta acción selectiva del tiempo mueve a pensar si muchos de los enfermos, de esta manera eliminados, no hubieran encontrado otra solución de su problema, a su debido tiempo, con el cambio de criterio que con respecto a la indicación toracoplástica parece aconsejar el análisis del primer grupo. En resumen, que la toracoplastia no debe seguir teniéndose como recurso de última hora.

Examinados nuestros casos en relación a las circunstancias de edad, sexo, lado de asiento de la lesión y antigüedad del proceso, veamos ahora lo que puede deducirse de los mismos tomando en consideración las características anatómicas de la lesión, para lo que hemos de tomar referencia en el tamaño de las cavidades y en las modificaciones secundarias del tejido que se operan en su vecindad. Del estudio de nuestra casuística se deduce que las cavernas pequeñas y de mediano tamaño se cierran todas, con o sin modificaciones ambientales; pero, cuando las cavidades alcanzan ciertas dimensiones ya las cosas no suceden tan llanamente, en estos casos, las probabilidades de oclusión aumentan considerablemente cuando en la vecindad de las mismas son de apreciar las modificaciones retráctiles, correspondientes a las variadas formas de la cirrosis; observándose a un tiempo en estos casos, en elevada proporción, el testimonio de la regresión de otros focos a distancia. Datos los dos, a nuestro juicio, que testifican sobre los cambios operados en el factor "terreno", los que, significando el predominio de las fuerzas de defensa del organismo frente a las de la en-

fermedad, vienen a constituir un exponente que ofrece las mejores perspectivas para el éxito operatorio.

Con la rectificación de la plastia en nueve casos, dos de ellos del grupo de inactivos, que hacen con posterioridad nuevas localizaciones de la enfermedad por bajo de la zona colapsada y los restantes de los grupos de estabilizados e invariables, en los que se llevan a efecto 16 tiempos operatorios más, se consigue aumentar el número de casos inactivados de 74 a 79, pero a costa también de aumentar el número de muertes de cuatro a siete, ocurriendo estas últimas por las siguientes causas: una, debida a shock postoperatorio, del que no fué posible sacar al enfermo, falleciendo en veinticuatro horas; otra, de causa cardíaca, muriendo el operado en cuarenta y ocho horas, y, finalmente, la tercera, por evolución del proceso hacia la tisis, tardando en morir el enfermo siete meses, pero, como ya hemos dicho, en relación indudable con la perforación de la caverna en el acto de la intervención.

A parte de las complicaciones ya reseñadas que motivan los casos de muerte, se observaron algunas otras, que no llegan a tener mayores consecuencias, y son: un caso de desgarro de pleura, seguido de colapso masivo del pulmón que obliga la terminación rápida de la operación y subsiguiente extracción del aire de la cavidad pleural; de resultas, queda una operación insuficiente que fué preciso rectificar, más tarde, para lograr la inactivación del enfermo, el caso número 9. Tres casos de supuración de la herida operatoria que hacen preciso un pequeño desbridamiento de la pared, y en uno de ellos, el número 58, que se complica además con infección de la cavidad pleural, obliga al drenaje cerrado de ésta. Por último, un caso de infección del seroma que hace necesaria la evacuación.

En resumidas cuentas, que de 101 casos de enfermos tuberculosos cavitarios, para los que no les quedaba otra posibilidad de cura que la operatoria, se consiguen rescatar de lo inexorable de su fin, a virtud de la toracoplastia, a 79, con la contrapartida de haberles acortado el plazo de vida a siete; resultados que, a tenor de las circunstancias, consideramos muy estimables.