

# Estado actual del tratamiento quirúrgico de la tuberculosis pulmonar

*Doctor G. Manresa Formosa*

Cada día, afortunadamente, se reducen las indicaciones quirúrgicas de la tuberculosis pulmonar. En cambio se aumenta la dificultad de apreciar cuándo realmente es tributario de la cirugía pulmonar un enfermo de tuberculosis pulmonar que no ha conseguido su curación con los medicamentos antibacilares hoy a nuestro alcance. En el presente trabajo se intenta la "normalización" de las indicaciones quirúrgicas de la tuberculosis pulmonar en la actualidad.

Esta problemática se establece entre dos realidades: por un lado, la eficacia y límite de la medicación antibacilar, que aún permite un pequeño tanto por ciento de casos cronicables, y por otro, la curación radical

que a estos proporciona la cirugía torácica aplicada a la tuberculosis pulmonar.

## LIMITE DE LA QUIMIOTERAPIA

Cuando en el año 1966 publicamos "Los límites del tratamiento quimioterápico y las bases del tratamiento quirúrgico de la tuberculosis pulmonar", podía seguirse una pauta. Con Tredelburg, podía afirmarse que la combinación antibacilar más efectiva era la SM + INH + PAS "perfus", éste a dosis de 30 gramos al día; y que bien aplicado a enfermos "no tratados" ofrecía un 95 por 100 de negativizaciones y un 75 por 100 de casos con caverna cerrada. Cuando se aplicaba en enfermos ya trata-

No tratados	Tratamiento	Tratados
95 % negativos. 75 % cierre caverna.	1 a 6 meses. SM + INH + PAS 6 a 18 meses. INH + PAS	75 % negativos. 60 % caverna cerrada.

dos, el número de negativizaciones era de 75 por 100 y se lograba el cierre de la caverna en el 60 por 100.

Entonces el límite se establecía con una cierta claridad. El territorio de la posibilidad quirúrgica estaba constituido, en principio, por un tanto por ciento de positivos con caverna persistente del 5 por 100 de los no tratados y el 25 por 100 de los que lo habían sido mal o insuficientemente.

Pero esta delimitación ya no es válida y es necesario un nuevo planteamiento por los motivos siguientes:

a) La aparición de dos grandes antibacilares, el etambutolo y la rifampicina, ha modificado la posición de los límites establecidos. La acción de la quimioterapia se extiende y a expensas del campo quirúrgico.

b) La rifampicina es una droga particularmente operante en las lesiones cronicadas.

c) La acción bactericida de la rifampicina promete consolidar la curación "abierto negativa", dificultando su valoración clínico-terapéutica.

d) El número de cavernas cerradas en el grupo de enfermos ya previamente tratados con antibacilares es realmente mayor gracias a la rifampicina (RMP) y el etambutolo (EMB).

e) La combinación ideal, en el año 1965, de SM + INH + PAS ha pasado a tercer lugar. La primera, por rapidez en obtenerse la negativización, está formada por RMP + EMB + INH; y la segunda, por EMB + RMP + SM.

Por consiguiente, disponiendo de tres combinaciones de primera línea, es lógico el desplazamiento de los límites establecidos en 1965 por Tredelemburg.

### **CAMBIO EN LA PERENTORIEDAD DE LA INDICACION QUIRURGICA**

Era natural que veinte años de empleo de una antibioterapia eficaz específica de la tuberculosis pulmonar hayan cambiado radicalmente sus indicaciones quirúrgicas.

La evolución espontánea de la tubercu-

losis pulmonar es en la actualidad rara vez mortal. La conversión de una enfermedad, tan grave y frecuente antaño, en la relativa benignidad de ahora, aleja del ánimo del paciente y del médico la necesidad de un tratamiento quirúrgico. El riesgo antes tan frecuente de la evolución tísica de la enfermedad, a partir de una lesión abierta bacilífera, queda reducido a la excepción. La historia natural de la tuberculosis pulmonar era de siete años, a partir de la primera lesión reblandecida o cavitaria. Precisamente, el objeto de la colapsoterapia médica y de la quirúrgica consistía en interferir esa evolución fatal, cerrando y curando la lesión ulcerada.

La cirugía tenía la indicación fundamental y categórica de curar la caverna que el neumotórax terapéutico no podía por inoperante o por impracticable. Pero siempre evitando así la evolución tísica de la enfermedad.

Hoy contribuye a desvanecer esos límites tan precisos entre el tratamiento médico y el quirúrgico de la tuberculosis pulmonar de antaño la eficacia antibacilar de los medicamentos antituberculosos, que pueden ofrecernos no sólo la detención de la evolución natural de la enfermedad y la curación de la lesión cavitaria, sino una curación "abierto negativa", es decir, con baciloscopia negativa y la persistencia de una solución de continuidad del parénquima pulmonar.

Así, pues, la perentoriedad de la cirugía en el tratamiento de la tuberculosis pulmonar queda diferida en una actitud muy difícil de normalizar. Esta actitud es la que intentamos establecer en esta aportación.

### **NUESTRO CRITERIO**

La cirugía de la tuberculosis pulmonar no puede comprenderse independientemente de su tratamiento médico. En ningún caso el tratamiento quirúrgico sustituye al médico, sino que es siempre su complemento. Siendo así, la dificultad radica en apreciar cuándo estamos ante el fracaso de los recursos médicos y completar, con la cirugía, la curación de la enfermedad, eligiendo el momento adecuado para la indicación. Admitiendo el riesgo de omitir algún tipo

lesional posible, intentamos describir los que con más frecuencia requieren tratamiento quirúrgico.

### **1. Persistencia lesional con baciloscopia positiva, intermitente o continua, después de tratamiento con SM-INH-PAS; EMB-PAS "perfus"-RMP o ETI-CS-KAN o VIM**

La indicación quirúrgica surge cuando, transcurrido el octavo mes de tratamiento con la segunda combinación, persiste el bacilo de Koch positivo. Pero la decisión quirúrgica no debe tomarse hasta después de un año y medio de tratamiento médico antibacilar. A mi juicio no hay dificultad cuando los dieciocho meses se han empleado en un tratamiento correctamente realizado. La dificultad surge en los pacientes que llevan igual tiempo de tratamiento, pero no convencional, sino anárquico, y conocen seis o siete drogas antibacilares diferentes.

En estos casos, que abundan, la conducta siguiente puede ser útil: A) Determinar la resistencia bacilar. B) Disponer un tratamiento antibacilar tri o tetravalente con drogas aún activas y que el paciente no haya tomado o lo haya hecho en poca cantidad. C) Control de eficacia a los cuatro meses.

Este modo de proceder se basa en que la baciloscopia es un dato de gran valor para juzgar "in vivo" la eficacia de un tratamiento médico y, por tanto, la persistencia de su positividad, a pesar de la medicación, hace presumir la necesidad de un tratamiento radical quirúrgico. El control tomográfico indicará la evolución favorable o no de la regresión lesional. La persistencia lesional con baciloscopia positiva intermitente o continua son las características del primer grupo de indicaciones que exponemos a continuación.

Forman parte de este grupo: a) La caverna biológica, que a pesar de un tratamiento antibacilar correcto tiene tendencia a crecer. Es muy bacilífera y está revestida de una capa de tejido tuberculoso con contenido caseoso. Es, sin duda, tributaria de tratamiento quirúrgico, una vez estabilizada.

b) La caverna crónica, reducida en su tamaño con el tratamiento médico y deformada, adoptando un aspecto diverticular. Su membrana de revestimiento conserva su naturaleza caseosa más o menos gruesa, necrótica, a veces parcialmente detergida y a veces hemorrágica. Suele contener caseum duro o reblandecido y la baciloscopia es positiva. La periferia de la caverna tiene un cierto espesor constituido por lesiones y alteraciones parenquimatosas pericavitarias. c) Las cavernas "bullosas" son las representantes de la curación abierta. De paredes muy tenues, su superficie está constituida por colágeno y sin epitelio de revestimiento. Pueden ser motivo de tratamiento quirúrgico cuando recidivan o son motivo de complicaciones infecciosas o micóticas. d) Las cavernas detergidas representan una forma de cronificación de la caverna que se limpia hasta dar la impresión de curación. En el párrafo dedicado a las lesiones "abiertas negativas" estudiamos las bases de su tratamiento quirúrgico. e) Los tuberculomas o focos redondos constituyen, desde el punto de vista terapéutico, un problema particular. Se trata de una lesión encapsulada que cuando es pequeña suele curar sin capacidad tisiogénica. Cabe la posibilidad de que el contenido caseoso se vacíe, transformándose en una caverna que obedece muy bien al tratamiento médico. La indicación quirúrgica se plantea cuando el nódulo tiene más de dos centímetros o bien cuando es múltiple.

El problema diagnóstico obliga también a adoptar una actitud quirúrgica. Es muy difícil saber si se trata de un nódulo tuberculoso o de un nódulo neoplásico, particularmente cuando el enfermo tiene más de cuarenta años. Debe, pues, researse todo nódulo cuyo diámetro supere los dos centímetros, y siempre que por la edad del paciente convenga eliminar la posibilidad de un error de apreciación. f) Las tuberculosis cerradas son lesiones nódulo-caseosas que se extienden por un territorio pulmonar más o menos extenso. La baciloscopia repetidamente negativa justifica la designación de cerradas, pero su morfología radiológica no es lo suficientemente característica para excluir la posibilidad de una lesión neoplásica, constituyendo el mismo problema diagnóstico del nódulo solitario.

## 2. La existencia de alteraciones locales permanentes, que condicionan la irreversibilidad lesional

Son numerosos los casos de tuberculosis pulmonar cuyas lesiones principales o la más importante no se curan por causas locales, que impiden el proceso normal de involución y cicatrización. Las alteraciones más frecuentes son las siguientes:

a) La existencia de una estenosis bronquial en el bronquio de drenaje puede mantener insuflada la caverna y dificultar o impedir su cierre.

b) La formación de callosidades cretificadas intramurales o en la pared de la caverna puede dificultar su drenaje y favorecer su insuflación.

c) La formación de bronquiectasias y su permanencia por la acción de una fibrosis peribronquial.

d) Ciertas localizaciones favorecen la permanencia lesional; por ejemplo, cavernas del segmento VI y del lóbulo inferior que se alojan en el seno costodiafragmático posterior.

e) Las cavernas de contorno escleroso, una porción del cual forma parte de la formación fibrosa parieto-parenquimatosa, o bien lesiones que no pueden satisfacer su retractilidad, por su proximidad y adhesión parietal.

En todas estas circunstancias se debe recurrir al tratamiento quirúrgico para resolver un problema prácticamente interminable.

## 3. La tuberculosis pulmonar cronicada y extensa

Estos casos son cada día más frecuentes. Debe seguirse la misma norma que se indica en los casos ya tratados: a) estudiar la resistencia bacilar, y b) hacer un tratamiento limitado de tres a cuatro meses con dos objetivos concretos: uno, para valorar las respuestas a un tratamiento bien realizado, y otro, para preparar al paciente para el acto quirúrgico.

En algunos casos se puede apreciar una mejoría espectacular, en cuyo caso las lesiones que permanecen después del tratamiento deben enjuiciarse como las del párrafo primero. En los que las lesiones

persisten después de este tratamiento medicamentoso, su complejo lesional suele aparecer menos congestivo, mostrando mejor las cavidades y las alteraciones bronquiales. Estas tuberculosis son muy bacilíferas y resistentes a múltiples drogas. La indicación quirúrgica representa para estos enfermos una solución salvadora.

En la tuberculosis pulmonar cronicada cabe hacer dos grupos:

a) El denominado "pulmón destruido", que consiste en la coexistencia de un pulmón gravemente afectado por lesiones cavitarias múltiples dispersas por todo el pulmón, con el otro prácticamente sano. El pulmón enfermo está excluido funcionalmente, siendo sólo motivo de graves trastornos de distribución y cortocircuitos. Por eso, en el orden funcional su resección se tolera muy bien, y siempre mejora cualitativamente la respiración.

b) Otra forma lesional frecuente es la tuberculosis pulmonar cronicada bilateral. Son clásicos los trabajos de Björk de resecciones bilaterales por tuberculosis pulmonar. El de Quinlan y colaboradores se refiere a tuberculosis pulmonar de mediana intensidad y desigual predominio, asociando lobectomías de un lado a resecciones en cuña contralaterales. Nosotros hemos asociado lobectomía de un pulmón a colapso-terapia contralateral y cirugía dirigida de la caverna. En el tratamiento quirúrgico de los pacientes bilaterales tiene importancia decisiva el estudio funcional cardio-respiratorio.

## 4. La aparición de resistencias bacilares a más de tres medicamentos constituye una indicación general de intervención quirúrgica

Los neumólogos hemos de estudiar la resistencia bacilar de modo sistemático. Así podríamos fundamentar mejor nuestros tratamientos en beneficio del enfermo, de la familia y de la sociedad, acortando el período de incapacidad. La exclusión de tres medicamentos no es de suyo decisiva, pero nos obliga a usar bien de los útiles y nos pone en guardia al predisponernos a la

cirugía cuando los resultados no son brillantes. Lloyd Rusby, apoyándose en el estudio de Citron de 1966, considera la resistencia a más de tres medicamentos como dato importante.

### 5. Las formas residuales "abierto-negativa" de la tuberculosis pulmonar tratada

La presencia de una cavidad residual de paredes muy finas, después de una prolongada quimioterapia con baciloscopia negativa persistente, puede ser considerada como una forma de curación compatible con una buena salud y vida normal. Hayde, en 1962, comunicó en un trabajo que de 60 pacientes abierto-negativos, sólo uno recidió en los años siguientes. La dificultad consiste, a nuestro juicio, en reconocer una caverna que realmente se presenta detergida con su revestimiento colágeno, que significa la desaparición de lesiones específicas en la pared cavitaria, ya que la negatividad bacteriológica y la imagen radio-tomográfica no son signos de seguridad para prejuzgar los detalles anatómicos que confirman la ausencia de lesiones específicas en la pared cavitaria. Es preciso que la pared cavitaria sea muy fina, recordando la imagen de una "bulla", y que la negatividad sea persistente durante un año.

La indicación quirúrgica en el caso del "abierto-negativo" se establece en la recidiva, la cual puede ser dominada con una combinación quimioterápica activa, mientras se decida la posibilidad de su resección, generalmente en cuña. La experiencia de Zierski apoya este criterio.

Este tipo de curación puede complicarse, como un quise aéreo, infectándose. Puede igualmente ser causa de hemoptisis y puede dar lugar a una infestación secundaria por "aspergillus fumigatus". En cualquiera de las tres posibilidades se impone la resección de la cavidad residual.

### 6. La tuberculosis pulmonar del adulto viejo

En el momento álgido de la cirugía de la tuberculosis pulmonar se aplicaba a perso-

nas jóvenes. Actualmente deben estudiarse desde el punto de vista quirúrgico pacientes que han superado la cincuentena. Estos enfermos, afectos ya de bronquitis y enfisema, constituyen una indicación particular; a) por la cronicidad, b) por su estado funcional cardio-respiratorio y por una menor tolerancia quirúrgica debido a su edad. En general, en el adulto mayor, frecuentemente más envejecido que viejo, se procurará evitar la exéresis para someterle a otras intervenciones menores bien toleradas.

### 7. La tuberculosis pulmonar complicada de piotórax terapéutico

La patogenia más frecuente de esta complicación era el neumotórax terapéutico, cuya práctica ha declinado totalmente. Queda, sin embargo, un cierto número de empiemas tuberculosos, procedentes de abscesos fríos de pleura y los consecutivos a los espacios residuales después de exéresis pulmonares o por fístulas broncopleurales quirúrgicas. Su tratamiento es siempre quirúrgico.

### 8. El factor social de las indicaciones quirúrgicas de la tuberculosis pulmonar

Dado el carácter radical de la cirugía y la puesta en condiciones de una más rápida integración social al paciente, el tratamiento quirúrgico de la tuberculosis pulmonar puede tener un sentido social.

Dejando a un lado el hecho real de que un paciente acomodado dispone de un mayor número de posibilidades de curación que un enfermo económicamente débil, hay que tener en cuenta en muchos pacientes circunstancias sociales y temperamentales. Es frecuente el caso de un paciente que presenta una lesión menor con baciloscopia negativa y que con un criterio no intervencionista puede dejar de operarse, pero cada vez que busca colocación en una empresa es rechazado por informe médico. Este paciente operado le consideran curado, y por tanto es admitido.

La necesidad de acortar la interrupción laboral en pacientes con obligaciones familiares que requieren una integración rápida.

El temperamento indisciplinado de un paciente que malogra la eficacia de tratamientos médicos.

El factor social no es determinante, pero puede ser decisivo en casos particulares y debe tenerse presente cuando con espíritu terapéutico se hace una Medicina humana.

#### BIBLIOGRAFIA

- Alix Alix; Camps y Alba:** "Nódulo solitario ulcerado". *Bol. Fund. Jiménez Díaz*, 11, 4, 215 (1970).
- Alix Trueba; Alix Alix y Pignatelli:** "Valor actual de la colapsoterapia quirúrgica en el tratamiento de la tuberculosis pulmonar". *Rev. Clin. Esp.* 46, 218 (1965).
- Barrié, J.:** "Etat actuel de la therapeutique chirurgicale de la tuberculose pulmonaire". Masson y Cia. 1963.
- Le Brigand, H.:** "Indications actualles du traitement chirurgical dans la tuberculose pulmonaire". *Cahiers du Collège de Médecine*, núm. 11 (1963; 1964).
- Le Brigand, H.:** "Indications du traitement chirurgical tuberculose pulmonaire". *Encyclopédie Médico-chirurgicale*, 6035, 10, 1 (1959).
- Le Brigand, H.:** "Systématisation des indications". *Encyclopédie Médico-chirurgicale*, 6035, 30, 1 (1959).
- Horne, N. W.:** "Les indications courantes du traitement chirurgical de la tuberculose pulmonaire chronique". *Le Poumon et le Coeur*, Tome XXI, núm. 9, 1025, 38 (1965).
- Lloyd Rusby:** "Surgical Methods of Treatment. Recent advances in respiratory tuberculosis". J. and A. Churchill LTD., 1968.
- Manresa Formosa, G.:** "Los límites del tratamiento quimioterápico y las bases del tratamiento quirúrgico de la tuberculosis pulmonar". *Anales de Medicina, Sección Medicina*, 413, 422 (1966).
- Pecora, D. V.:** "Chirurgie de la tuberculose pulmonaire chez l'adult et l'adolescent". *Le Poumon et le Coeur*, Tomo XXI, núm. 9, 1009 (1965).
- Pecora, D. V.:** "Bilateral Surgical Treatment of Pulmonary Tuberculosis". *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.*, 39, 505, 513 (1960).
- Pecora, D. V.:** "The Surgical Treatment of Pulmonary Tuberculosis Complicated by Pulmonary Insufficiency". *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.* 36, 190, 198 (1958).
- Quinlan; Schaffner, y Hilita,** citado por **Lloyd Rusby:** *Dis. Chest*, 48, 394.
- Tredelemburg:** "Límites de la quimioterapia antituberculosa". *Thoraxchirurgie*, 13, 106 (1965).
- Zierski,** Cit. por **Lloyd Rusby:** *Tubercle*, 47, 394 (1966).