

TRATAMIENTO QUIRURGICO DE LAS BRONQUIECTASIAS. REVISION DE 106 CASOS INTERVENIDOS

M. TORRES-CANSINO, A. GINEL CAÑAMAQUE
y P. BREA

Hospital de Enfermedades del Tórax El Tomillar.
Servicio de Cirugía Torácica. Ciudad Sanitaria Virgen
del Rocío. Sevilla.

Introducción

La cirugía en el momento actual ocupa un lugar indiscutible en el tratamiento de las bronquiectasias y es, en aquellos casos en los que puede ser utilizada, el método más idóneo para su curación.

Tres son los puntos en los que fundamentamos nuestra actitud quirúrgica en este proceso^{1,2}:

1) En la irreversibilidad de las lesiones. Las alteraciones anatómicas son progresivas, el bronquio proximal se dilata cada vez más, la obliteración definitiva de los bronquios colaterales se va haciendo más numerosa y la supuración se extiende poco a poco a los territorios vecinos (parénquima, pleura, etc.).

2) En las limitaciones de la terapéutica médica. Es evidente que un tratamiento médico bien dirigido es capaz de atajar los brotes evolutivos, mejorar el estado general del paciente, conseguir una disminución de la expectoración y un retorno temporal del enfermo a su vida social y laboral; pero también es cierto que una vez suprimidos los antibióticos o aparecidas resistencias bacterianas volverá la fiebre, la broncorrea, las hemoptisis, las bajas laborales, etc.

3) En la eficacia y escasos riesgos del tratamiento quirúrgico. Estadísticamente está demostrado que las curaciones obtenidas por la cirugía

pueden alcanzar hasta el 95 % de los enfermos intervenidos³⁻¹² (tabla I) y que la mortalidad y morbilidad son lo suficientemente bajas^{10,12,14} como para afirmar la benignidad de dicha terapéutica.

La frecuencia y gravedad de las bronquiectasias ha ido disminuyendo^{3,15,16} paulatinamente y paralela al desarrollo de los programas de política sanitaria y al uso más racional de los antibióticos en las afecciones broncopulmonares, pero la verdad es que continuamos viendo aun un número de casos considerablemente elevado.

Material y métodos

Hemos intervenido 106 casos por bronquiectasias en el período comprendido entre enero 1966 y diciembre 1979. De ellos 50 eran mujeres y 56 varones, con una edad máxima de 59 años y mínima de once y una media de 31,5. El grupo más numeroso fue el correspondiente al segundo decenio de la vida (tabla II).

De estos 106 casos, 105 tenían lesiones unilaterales, en los que el pulmón derecho lo vimos afectado en 65 ocasiones y el izquierdo en 41; sólo uno de ellos presentaba lesiones bilaterales y asimétricas.

La clínica observada fue similar a la encontrada en otras series consultadas, en 53 ocasiones la sintomatología dominante fue la hemoptisis, en 31 una broncorrea y en 22 un cuadro mixto de broncorrea y hemoptisis.

Etiopatogénicamente en 34 casos no pudimos demostrar la causa que motivó la dilatación bronquial, y por lo tanto las consideramos idiopáticas. En el resto encontramos un posible factor etiológico. En tres enfermos hallamos en el interior de la luz bronquial un aspergiloma y aunque no podemos descartar la teoría de Monod¹⁷ del aspergiloma bronquiectásico, pensamos que debe haberse insertado éste sobre una dilatación bronquial previamente establecida.

TABLA I

AUTORES	AÑO	% DE BUENOS RESULTADOS
Sellor	1944	83
Ochsner	1949	79,3
Lindscoj	1955	88
Mathey	1956	86,4
Longefait	1960	68
Sealy	1966	80
Lartajet	1967	
Swirenga	1967	90
Jaubert de Beaujeu	1967	83,3
Brantingan y cols.	1972	76
Cornet	1967	80

TABLA II

Distribución por edad y sexo (sobre 106 casos)

Varones	56
Hembras	50
Edad:	
Máxima	59
Mínima	11
Media	31,5

La indicación operatoria se hizo de urgencia en tres ocasiones, por la presencia de una hemoptisis copiosa que puso en peligro inminente la vida de los enfermos, en el resto de los casos la indicación fue reglada (tabla III).

Como estudios previos a la intervención realizamos en todos ellos un estudio radiológico de tórax, fibrobroncoscopia para evaluar el grado de congestión de la mucosa a distancia de la zona patológica y conocer la existencia y naturaleza de la causa de la dilatación, broncografías bilaterales¹⁸ (salvo en tres casos) con relleno completo de todos los bronquios para hacer un estudio detenido del tipo, extensión y distribución de las lesiones, y poder determinar la cuantía de la resección, examen otorrinolaringológico y estomatológico para comprobar la existencia o no de lesiones y su completa curación, estudio bacteriológico del esputo, morfológico y enzimático de sangre periférica y orina para exigir la normalidad de sus constantes, y finalmente unas pruebas para valorar la función pulmonar antes de la resección y preveerla, en la medida de lo posible, una vez practicada la exéresis.

Practicamos un total de 106 intervenciones, de las que 27 fueron neumectomías (11 izquierdas y 16 derechas), 19 lobectomías superiores derechas, 9 lobectomías superiores izquierdas (culmen - llingula), 12 lobectomías medias, 22 lobectomías inferiores (10 derechas y 12 izquierdas), 5 bilobectomías (medio-inferior), 6 lobectomías inferior y llingula, una lobectomía superior y segmento 6, y 5 segmentectomías (tabla IV).

El 50 % de las piezas resecaadas fueron estudiadas anatómopatológicamente, en todas se confirmó la existencia de dilataciones bronquiales, en una la presencia de un tumorlet, en otra la de un carcinoma epidermoide en la pared bronquial dilatada y en dos un carcinoma. Estas lesiones fueron hallazgos puramente accidentales puesto que la indicación operatoria en todos los casos se estableció por la existencia de unas bronquiectasias con clínica evidente.

Resultados

Tenemos que lamentar dos fallecimientos entre los 106 enfermos intervenidos, lo que corresponde a una mortalidad global del 1,88 %. En

TABLA III

Indicación operatoria (sobre 106 casos)

	URGENTE	REGLADA	TOTAL
Hemoptisis	3	50	53
Broncorrea	—	31	31
Ambas	—	22	22
Total	3	103	106

TABLA IV

Intervenciones realizadas (sobre 106 casos)

	DERECHAS	IZQUIERDAS	TOTAL
Neumectomías	16	11	27
Lobectomías superiores	19	—	19
Culmen + llingula	—	9	9
Lobect. medias	12	—	12
Lobect. inferiores	10	12	22
Bilob. (med-inf)	5	—	5
Bilob. (inf. llingula)	—	6	6
Lobect. sup.-seg. 6	1	—	1
Segmentectomías	3	2	5
Total	66	40	106

TABLA V

Mortalidad *

	ETIOLOGIA	INDICACION	INTERVENCION	CAUSA DE MUERTE
Caso 1	TBC	Broncorrea	Pleuro-neumectomía	Hemorragia
Caso 2	TBC	Broncorrea	Pleuro-neumectomía	Sepsis por empiema

* Dos muertes (1,88 %), una intraoperatoria y otra en el postoperatorio inmediato.

ambos practicamos una pleuroneumectomía, uno fue debido a una hemorragia incoercible por desgarramiento de la arteria pulmonar y el otro a una sepsis por un empiema con fistula bronquial a los veinte días de operado (tabla V). Las complicaciones postoperatorias no mortales fueron poco frecuentes, 7,54 % (tabla VI).

Al objeto de conocer los resultados tardíos citamos a los enfermos en la consulta de nuestro Servicio en donde fueron interrogados sobre la persistencia y cuantía de la sintomatología que motivó la intervención, sobre su reincorporación socio-laboral y la existencia o no de agudizaciones bronquíticas que nos hicieran pensar en la afectación de otros territorios durante este tiempo, se le practicó un estudio radiográfico y analítico. De un total de 106 enfermos intervenidos, hemos podido valorar los resultados obtenidos en 87 casos con un tiempo de seguimiento de uno a trece años y una media de 4,5. Doce no acudieron a la consulta, dos murieron como ante-

TABLA VI

Relación morbilidad/intervención

	EMPIEMA	HEMO-TORAX	PERDIDA AEREA	TOTAL
Neumectomía	3	—	—	3
Lobectomía	1	—	1	2
Bilobectomía	—	—	—	—
Segmentectomía	—	1	1	2
Lobec.-segment.	1	—	—	1
Total	5	1	2	8
%	4,71	0,94	1,88	7,54

TABLA VII

Evaluación de los resultados (Cornet, 1968)

<i>Excelentes:</i> Libres de sintomatología. Reincorporación socio-laboral
<i>Buenos:</i> Disminución expectoración (algunos cc/día). Agudizaciones bronquíticas no periódicas. Vida prácticamente normal
<i>Mediocres:</i> Espectoración notable, agudizaciones infecciosas rítmicas y frecuentes y/o insuficiencia respiratoria. Actividad socio-laboral anormal

riormente señalamos y cinco fueron intervenidos en el curso del año 1979.

Hemos tomado los patrones que Cornet¹² estableciera en 1968 para la valoración de sus resultados a largo plazo y que están resumidos en la tabla VII. Ateniéndonos a este baremo hemos constatado un 49,4 % de resultados excelentes, un 41,3 % de buenos y tan sólo un 9,19 % de mediocres.

Si analizamos los resultados en función de la etiología (tabla VIII), se observa que el porcentaje de resultados excelentes es prácticamente similar en ambos grupos, y los resultados mediocres constituyen el 17,8 % de las bronquiectasias idiopáticas y tan sólo el 5,08 % de las de carácter secundario.

Comentarios

Nuestro criterio de selección se basa en dos aspectos de la enfermedad relacionados íntimamente entre sí, el etiopatogénico y el topográfico.

Desde el punto de vista etiopatogénico indicamos la cirugía en las bronquiectasias congénitas y secundarias, con manifestaciones clínicas persistentes. Estas son las que nos han proporcionado el mayor número de curaciones con un 94,8 % de buenos resultados.

En las idiopáticas la indicación es más difícil. Rechazamos aquellas que son exponentes de una enfermedad sistémica (mucoviscidosis), agamma o hipogammaglobulinemia, etc.) y también, siguiendo los criterios de Swierenga⁹, aquellas en las que se encuentre una atopia evidente puesta de manifiesto por la coexistencia de tres o más de las situaciones siguientes: historia de bronquitis crónica espástica, eosinofilia en sangre periférica, eosinofilia en esputo y anomalías broncográficas que hagan pensar en la existencia de espasmos bronquiales¹⁹.

El resto de las bronquiectasias idiopáticas las consideramos quirúrgicas, haciendo observar que los resultados son generalmente mediocres y con tendencia a las recidivas en los territorios más próximos al lóbulo o segmento resecaado. En nuestra serie de 28 casos etiquetados como idiopáticos conseguimos el 82,1 % de buenos resultados.

Desde el punto de vista topográfico la indicación ideal sería aquel enfermo con lesiones unilaterales, localizadas en segmento, lóbulo o pulmón y con normalidad absoluta en el resto del árbol bronquial. En nuestro grupo, salvo un enfermo, todos eran unilaterales y sin lesiones en el resto del árbol bronquial.

También consideramos que la intervención está justificada en las bilaterales y simétricas, y siempre que los segmentos afectados no sumen en su totalidad más de un pulmón¹¹. La programaríamos en dos tiempos con un intervalo de uno o dos meses. Si son asimétricas, con lesiones predominantes en un lado y menos importante en el otro, la exéresis está indicada en el lado más afecto y la lesión contralateral sería vigilada y tratada médicamente, y sólo intervenida en caso de persistir la sintomatología^{8,10,13}.

Sin embargo rechazamos los enfermos con lesiones difusas y mal delimitadas, con lesiones, aunque mínimas, en todos los segmentos del árbol bronquial (Longefait y cols.)¹³, y aquellos en los que la broncografía evidencie lesiones de

TABLA VIII

Resultados y su relación con la etiopatogenia

	EXCELENTES	%	BUENOS	%	MEDIOCRES	%	TOTAL
Idiopáticas	13	46,4	10	35,7	5	17,8	28
Secundarias	30	50,8	26	44,06	3	5,08	59
Total	43	49,4	36	41,3	8	9,19	87

Doce enfermos no contestaron a la encuesta, dos murieron en el postoperatorio inmediato y 5 fueron intervenidos en el curso del año 1979.

bronquitis ectasiante y difusa (Preault y cols.)¹⁸.

Pero para que el tratamiento quirúrgico alcance la eficacia reseñada en las estadísticas es necesario saber, no sólo que la intervención es recomendable, sino además el momento adecuado de realizarla. Por ello creemos que el momento más idóneo es aquel en el que aun no se han constituido secuelas bronquiales (bronquitis difusas), pulmonares (esclerosis, abscesos, etc.), pleurales (empiemas), esqueléticas (retracciones torácicas, escoliosis, etc.), o alteraciones del estado general (retraso ponderal, amiloidosis, etc.), y haya alcanzado una situación de estabilidad biológica y psicológicamente oportuna.

Las bronquiectasias secundarias se deben intervenir cuando se diagnostiquen, siempre que tengan una clínica que lo justifique y estén dentro de las condiciones previamente establecidas. En las idiopáticas los mejores resultados se han obtenido cuando han sido intervenidas en edades próximas a la pubertad^{8-10,13}, época en la cual se suele lograr una estabilización de la enfermedad, siendo muy interesante en este sentido el trabajo que sobre bronquiectasias foliculares realizaron Galy y cols.²⁰.

En cuanto al tipo de intervención y postoperatorio no vamos a describir las técnicas de la exéresis siempre difíciles por el estado inflamatorio del tejido peribronquial.

Es conveniente la intubación selectiva del bronquio contralateral y cuando no sea posible recurrir, en las bronquiectasias muy secretantes, a la realización de una broncoaspiración y/o intervenir en decúbito prono. La extensión de la exéresis debe ajustarse a las lesiones puestas de manifiesto por la broncografía, aun cuando en el campo operatorio el aspecto del territorio a resear parezca normal.

Churchill y Belsey²¹ propusieron en aquellos casos de bronquiectasias del lóbulo inferior izquierdo, hacer resecciones del lóbulo inferior y llingula, incluso en los enfermos que broncográficamente la llingula fuese normal.

Un punto de controversia es el sacrificio o no del segmento seis en las bronquiectasias de la pirámide basal con indemnidad de este segmento. Mientras que algunos autores (Chavent²², Mathey⁵, Sealy⁷ y Paris²³), abogan por respetarlo, otros (Longefait y cols.¹³, Lartajet⁸) prefieren sacrificarlo al juzgar que puede ser más causa de complicaciones que de beneficio funcional. Personalmente creemos que puede estar indicado en enfermos con bronquiectasias bilaterales en los que se presuma una intervención en dos tiempos y en aquellos que estén en el límite de sus reservas funcionales respiratorias, en el resto creemos que debe sacrificarse.

Los cuidados más importantes en el postoperatorio inmediato de una resección por bronquiectasias deben ir encaminados a lograr una reexpansión rápida del parénquima remanente y a impedir al acúmulo de secreciones mediante una fisioterapia respiratoria bien dirigida.

Una vez que el enfermo salga del servicio quirúrgico debe continuar con tratamiento médico y fisioterápico vigilado puesto que de ello dependerá en gran cuantía los resultados de la intervención. Este comenzará lo más precoz posible y durará el tiempo necesario para que desaparezca toda la sintomatología. Preault y cols.¹⁸ y Lageze y cols.²⁴ lo estiman en tres meses de promedio.

Resumen

Ciento seis enfermos fueron intervenidos por bronquiectasias en el período comprendido entre enero de 1966 y diciembre de 1979. Todos menos uno tenían lesiones unilaterales y localizadas. La mortalidad operatoria fue del 1,88 % y la morbilidad postoperatoria del 7,54 %.

Hemos podido valorar los resultados obtenidos en 87 casos con un tiempo de seguimiento de 1 a 13 años con una media de 4,5 años. Doce no acudieron a la revisión, dos fallecieron y cinco fueron intervenidos en el curso del año 1979.

Siguiendo los parámetros señalados por Cornet¹² hemos constatado un 49,4 % de resultados excelentes, un 41,3 % de buenos y un 9,1 % de mediocres. Si los resultados los analizamos en función de la etiopatogenia observamos que el porcentaje de resultados excelentes es prácticamente similar en ambos grupos, el de bueno ligeramente superior en las secundarias, y lo que es más importante de resaltar que los resultados mediocres constituyen el 17,8 % de las idiopáticas y tan sólo el 5,08 % de las secundarias.

Summary

SURGICAL TREATMENT OF BRONCHIECTASIS. REVIEW OF 106 CASES TREATED SURGICALLY

The authors present the cases of 106 patients who were intervened surgically for bronchiectasis during the period between January 1966 and December 1979. All the patients, with the exception of one, showed unilateral and localized lesions. Operative mortality was 1.88 % and post-operative morbidity was 7.54 %.

The authors were able to evaluate the results obtained for 87 cases with a follow-up period from 1 to 13 years, with an average period of 4.5 years. Twelve patients did not come to their

check-up, two died and five were interved surgically during 1979.

According to the parameters indicated by Cornet 12 the authors have been able to tabulate 49.4 % of excellent results, 41.3 % of good results and 9.1 % of mediocre results. If the results are analyzed according to pathogenesis it can be seen that the percentage of excellent results is practically the same in the idiopathic and in the secondary groups, the percentage of good results is slightly superior in the secondary group and most important of all, the mediocre results constitute 17.8 % of the idiopathic group and only 5.08 % of the secondary group.

BIBLIOGRAFIA

1. SANTY, P., BERARD, M. y JUTTIN, P.: Traitement chirurgical des bronchiectasies. Encyclopedie Medico-Chirurgicale. Paris, 1955.
2. JAUBERT DE BEAUJEU, M.: Traitement chirurgical des bronchiectasies. Encyclopedie Medico-Chirurgicale. Paris, 1964.
3. BRADFORD, J. K. y De CAMPS, P. T.: Bronquiectasias. Clínicas Quirúrgicas de Norteamérica. Número de la Clínica de Ochsner, 1485. Diciembre 1966.
4. LINDSKOG, G. E. y HUBELL, R.: Surgical treatment of bronchiectasis. *Surg. Gynec. Obst.*, 100: 643, 1955.
5. MATHEY, J., GALEY, J. J., OUSTRIERES, G. y VERNELL, G.: La bronchiectasie est elle une maladie chirurgicale? Resultats éloignes ches 145 operes. Etude clinique et bronchographique. *Se. Hop. Paris*, 32: 1.186, 1956.
6. LONGEFAIT, H. y HARTUNG, L.: La cirugía en las ectasias bronquiales. *Enf. del Torax*, 36: 207, 1960.
7. SEALY, W. O., BRAGMANN, R. R. y YOUNG, W. G.: The surgical treatment of multisegmental and localized Bronchiectasis. *Durg. Gynec. Obst.*, 123, 1966.
8. LARTAJET, M.: Resultats éloignes des exereses pulmonaires dans le traitement des dilatations des bronches conclusions generales. *Ann. Chir. Thor. Cardio.*, 3: 965, 1968.
9. SWIERENGA, J.: Resultats éloignes des operations pour bronchiectasie. *Ann. Chir. Thor. Cardio.*, 7: 919, 1968.
10. JAUBERT DE BEAUJEU, M., MOLLARD, P. y CAMPO-PAYSAA, A.: Considerations sur le traitement chirurgical des Bronchiectasies. *Ann. Chir. Thor. Cardio.*, 7: 949, julio 1968.
11. BRANTIGAN, O., KRESS, B. y MOSKOWSKT, E.: Consideraciones operatorias en las enfermedades supurativas del pulmón. Cuidados pre y postoperatorias del enfermo cardiopulmonar. Wilburg W. Oaks, J. K. Moyer. Editorial Científico Médica 81 Madrid, 1972.
12. CORNET, E., DUPON, H., REMBEAUX, A., Le LAM, SOURON, R. y MICHAUD, J. L.: Resultats éloignes des exereses pulmonaires dans le traitement des dilatations des bronches. *Ann. Chir. Thor. Cardio.*, 7: 935, 1968.
13. LONGEFAIT, H. y PARREL, L.: Resultat s éloignes des bronchiectasies operees. *Ann. Chir. Thor. Cardio.*, 7: 943, 1968.
14. NAEF, A. P.: Resultats éloignes apres exereses pulmonaire bilaterale pour bronchiectasies etendues. *Ann. Chir. Thor. Cardio.*, 7: 931, 1968.
15. TORRES-CANSINO, M.: Supuraciones broncopulmonares. Estudio de 21 casos tratados quirúrgicamente. *Ann. Medicina de Sevilla*. Vol. VIII, 1, 53, 1969.
16. GEORGE, S. A., LEONARDI, H. K. y OVERHOLT, H.: Bilateral pulmonary resection for bronchiectasis. A 40-Year Experience. *Ann. Thorac. Surg.*, 28: 48, 1979.
17. MONOD, O., PESLE, G. y SECRETAIN, G.: Les aspergillomes bronchiectasiant. *Pres. Med.*, 59: 1557, 1951.
18. PREAULT, M. y HAUSLICH, S.: Surveillance meidacle des enfants operees pour bronchiectasies. *Ann. Chir. Thor. Cardio.*, 7: 857 julio, 1968.
19. RIPE, E.: Bronchiectasis. A follow-up study after surgical treatment. *Scand. J. Resp. Dis.*, 52: 96, 1971.
20. GALY, A. y LOIRE, R.: Reflexions su sujet du diagnostic anatomique des bronchiectasies. *Ann. Chir. Thor. Cardio.*, 7: 913, julio, 1968.
21. CHURCHILL, E. D. y BELSEY, R.: Segmental pneumectomy in bronchiectasis. The lingula segment of the left upper lobe. *Ann. Surg.*, 109: 481, 1939.
22. CHEVENT, B.: Resultats éloignes de la conservation du segment apical du lobe inferieur au cours des exereses pour dilatations bronchiques chez l'enfant et adolescent. *Ann. Chir. Thor. Cardio.*, 7: 961, 1968.
23. PARIS ROMEU, F.: Tratamiento quirúrgico de las bronquiectasias. II Symposium celebrado en el Sanatorio Hospital de Enfermedades del Tórax Castellón. Liade, 1969.
24. LAGEZE, P., PIEDIMONTE, L. y CARBONNEL, S.: Valeur de la reeducation respiratoire apres des exereses pour bronchiectasies. *Ann. Chir. Thor. Cardio.*, 7: 953, 1968.