

CIRUGÍA DE LAS BRONQUIECTASIAS LOCALIZADAS

A. SALVATIERRA VELÁZQUEZ, C. BAAMONDE LABORDA,
F. SANTOS LUNA*, L.M. ENTRENA COSTA*, L. MUÑOZ CABRERA*,
F. SEBASTIAN QUETGLAS y J. LOPEZ PUJOL

Servicio de Cirugía Torácica y Servicio de Neumología*.
Hospital Regional Reina Sofía. Córdoba.

Se presentan 47 casos de bronquiectasias localizadas sintomáticas, sometidas a un protocolo quirúrgico en un período de cinco años. El intervalo sintomático fue de 14,4 años ($\delta = 15,6$). La media de días de incapacidad imputable a la enfermedad por año fue de 41,1 ($\delta = 60,3$). Las indicaciones quirúrgicas fundamentales fueron la hemoptisis (36,2 %), infección respiratoria crónica o iterativa (23,4 %) y clínica mixta (40,4 %), sin respuesta satisfactoria a la terapéutica médica, siendo la lobectomía la técnica más frecuentemente empleada (53,2 %). La mortalidad operatoria fue nula. La tasa de complicaciones «mayores» alcanzó el 12,8 %; de los factores analizados que pudieran influir en las mismas, sólo el hábito tabáquico y el tiempo de bronquiectasias alcanzan significación estadística ($p < 0,05$). El seguimiento medio de la serie fue de 32,9 meses ($\delta = 15,9$), no obteniéndose ningún fracaso («curación»: 70,2 %; «muy mejorados»: 25,5 %; «mejorados»: 4,3 %). La media de días de incapacidad por año postquirúrgica fue de 3,9 ($\delta = 2,9$). Tras el análisis de los factores potencialmente influyentes en los resultados, encontramos que sólo la presencia de sinusitis y de complicaciones postoperatorias lo hacen negativamente de forma significativa ($p < 0,05$).

Arch Bronconeumol 1988; 24: 61-66

Introducción

El avance en la terapéutica médica, protagonizado fundamentalmente por la antibioterapia e inmunoterapia, ha reducido drásticamente el número de enfermos portadores de bronquiectasias y más aún el de pacientes subsidiarios de cirugía por esta enfermedad. No obstante, en nuestro medio, y debido a factores no fácilmente analizables, entre los que destacan el relativo bajo nivel socioeconómico y la precaria situación sanitaria de las pasadas décadas, las bronquiectasias siguen representando una parte no despreciable de la patología torácica. A ello, quizás contribuya el hecho de que el actual papel de la cirugía en los

Surgery of the localized bronchiectasis

We report 47 cases of symptomatic localized bronchiectasis submitted to a surgical protocol for a period of five years. The symptomatic interval was 14.4 years ($\delta = 15.6$). The mean of days of incapacity due to disease for year was 41.1 ($\delta = 60.3$). The essential surgical indications were hemoptysis (36.2 %), chronic or repeated respiratory infection (23.4 %), and mixed clinical (40.4 %), without satisfactory response to therapy, the more frequently employed technique has been the lobectomy (53.2 %). The operative mortality was null. The bigger complications rate was 12.8 % and only had statistical significance ($p < 0.05$) the habit of smoking and the type of bronchiectasis as analysed factors that could have an influence about those. The time of follow up was 32.9 months ($\delta = 15.9$) and neither failure was obtained («cure», 70.2 %; «very improvious», 25.5 %; «improvious», 4.3 %), the mean of days for postoperative incapacity for year was 3.9 ($\delta = 2.9$). After the analysis of potential cases which had influence in results only were negatively significant ($p < 0.05$) the sinusitis and the postoperative complications.

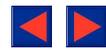
pacientes con enfermedad bronquiectásica avanzada, se ha visto oscurecido por el éxito de la terapéutica médica aplicada a los pacientes con bronquiectasias poco evolucionadas, lo que ha podido retrasar el adecuado tratamiento de las mismas¹.

El presente estudio tiene como objeto analizar una serie de pacientes con bronquiectasias localizadas, sometidos a tratamiento quirúrgico, como especial referencia a los factores que pudieran influir en las complicaciones postoperatorias, así como en los resultados a largo plazo.

Material y métodos

Desde enero de 1980 a diciembre de 1984, fueron intervenidos quirúrgicamente 47 pacientes portadores de bronquiectasias unilaterales, localizadas, irreversibles y sintomáticas, no secunda-

Recibido el 3-12-1986 y aceptado el 29-1-1987.



rias a causa o enfermedad general, en el Servicio de Cirugía Tórácica del Hospital Regional Reina Sofía de Córdoba. La edad media global de la serie fue de 40,9 años (13-66; $\delta = 13,6$); 27 eran mujeres con una edad media de 44,9 ($\delta = 13,9$) (fig. 1).

Todos estos pacientes habían seguido previamente un protocolo terapéutico médico y rehabilitador en el Servicio de Neumología de nuestro Centro, sin respuesta objetiva favorable. Dicho protocolo contemplaba, en resumen, los siguientes puntos: rehabilitación respiratoria y drenaje postural, evitación de irritantes bronquiales, antimicrobianos en exacerbaciones, broncodilatadores, hidratación adecuada, control de focos sépticos en tracto respiratorio superior y otras medidas adecuadas a casos concretos.

El protocolo adoptado para el tratamiento quirúrgico de nuestra serie recoge, en síntesis, los siguientes apartados: a) datos epidemiológicos; b) datos clínicos, incluyendo intervalo sintomático, evaluación de los tratamientos médicos aplicados y estimación del período de incapacidad imputable a la enfermedad; c) datos analíticos; d) datos radiológicos, incluyendo telerradiología PA y lateral de tórax, estudio broncográfico completo en período clínico estable y con exhaustiva limpieza bronquial previa, así como tomografía axial computarizada (TAC) en el último período; e) fibrobroncoscopia; f) exploración funcional respiratoria en fase estable (espirometría y gasometría arterial); g) gammagrafía de perfusión pulmonar (sistemática sólo en el último período de estudio); h) indicación quirúrgica; con el fin de evitar pérdida de potencia en el estudio por exceso de estratificación, las indicaciones quirúrgicas fueron secundariamente asimiladas a tres grupos principales, según el criterio clínico más determinante: hemoptisis, procesos infecciosos y cuadros mixtos; i) datos quirúrgicos: tipo de exéresis, tratamiento del muñón bronquial y del plano de clivaje intersegmentario y/o interlobar; j) complicaciones quirúrgicas y estancia postoperatoria; k) resultados, definiéndose las siguientes categorías: «curación» (ausencia completa y estable de síntomas), «muy mejorados» (reducción acusada de la sintomatología, aceptándose algún residuo clínico más o menos ocasional), «mejorados» (persistencia de los síntomas, pero reducidos en frecuencia y/o intensidad), «sin cambios», «empeorados» (incremento de los síntomas y/o secuelas quirúrgicas); se estimó, asimismo, el tiempo de incapacidad imputable a la enfermedad tras la cirugía.

Para la valoración de los resultados se han empleado los métodos de la estadística convencional.

Resultados

Veintisiete pacientes (42,6 %), referían entre sus antecedentes la existencia de neumopatías en la infancia, siendo en el 29,8 % complicación de una enfermedad exantemática.

Quince pacientes (31,9 %) habían padecido alguna enfermedad pulmonar en la edad adulta, destacando la neumonía bacteriana en seis (12,8 %), y la tuberculosis pulmonar en cuatro (8,5 %). Sólo en 13 casos no existía antecedente neumatológico conocido (27,7 %). Veinticuatro pacientes eran fumadores (51,1 %), correspondiendo por sexo al 80 % de los varones y al 14,9 % de las mujeres.

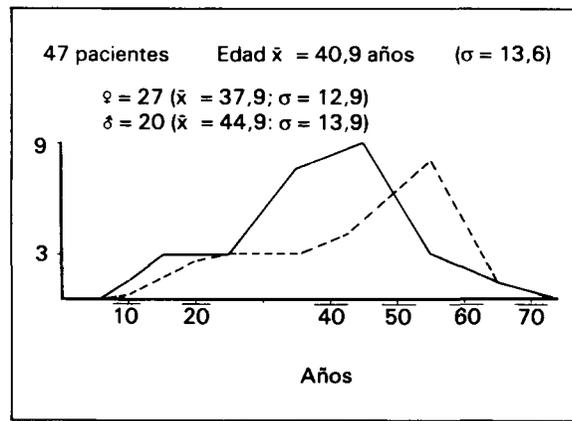


Figura 1

Los síntomas más frecuentes soportados fueron la tos y expectoración mucopurulenta en el 59,6 % (28 casos), bien como infecciones de repetición (15), infección respiratoria crónica (8), o producción permanente de esputo sucio (5). El 36,2 % (17) de la serie presentó expectoración hemoptoica de repetición; catorce pacientes (29,8 %), habían sufrido algún episodio de hemoptisis franca, cumpliendo criterios de hemoptisis masiva el 17 % (ocho casos). Aquejaron dolor torácico ocho pacientes (17 %) y disnea cuatro (8,5 %).

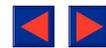
El tiempo transcurrido entre el inicio de la sintomatología y la intervención quirúrgica osciló entre unos días (en algún caso de hemoptisis masiva) y 50 años, con una media de 14,4 años ($\delta = 15,6$), correspondiendo el menor intervalo al grupo de pacientes cuya indicación quirúrgica fundamental fue la hemoptisis ($\bar{x} \pm \delta$: $4,5 \pm 8,9$, infecciosos: $14,5 \pm 15,2$, mixtos: $21,2 \pm 15,9$).

Los días estimados de incapacidad para la realización de tareas habituales imputables a la enfermedad por año, osciló entre ningún día y todo el año, con una media de 41,1 días ($\delta = 60,3$).

Sólo seis pacientes (12,8 %) presentaban una radiografía de tórax normal. Entre los hallazgos radiológicos destacan por frecuencia la existencia de imágenes areolares en 23 casos (48,9 %), alteraciones en la trama bronquial en 20 casos (42,6 %) y pérdida de volumen en 17 (38,2 %). En cuatro pacientes existía un patrón destructivo radiológico (8,5 %), presentando engrosamiento pleural en 10 casos (21,3 %) e imágenes quísticas con niveles hidroaéreos en nueve casos (19,1 %).

TABLA I
Localización de las lesiones

	Pulmón derecho n = 26			Pulmón izquierdo n = 21		
	LSD	LMD	LID	LSI	LII	
Segmentos	1 2 3	4 5	6 7 8 9 10	1+2 3 4 5	6 8 9 10	
Casos	7 7 7	14 13	6 9 6 6 7	4 4 9 8	14 14 14 15	



Previamente a la broncografía se efectuó fibrobroncoscopia en todos los casos. Los hallazgos más frecuentemente encontrados fueron: sangrado activo o restos hemáticos en 16 casos (34 %), secreciones mucosas o mucopurulentas en 12 casos (29,5 %), cambios inflamatorios en la mucosa bronquial en 10 casos y otros hallazgos en 7 casos (14,9 %).

La broncografía, realizada en todas las ocasiones con sonda de Metras bajo control fluoroscópico y contraste hidrosoluble fluido, se obtuvo bilateral y extemporáneamente en 44 casos; en los tres restantes sólo se efectuó del pulmón presuntamente sano, ya que el efecto se encontraba claramente destruido desde el punto de vista radiológico. Siguiendo la clasificación de Reid, encontramos bronquiectasias cilíndricas en nueve casos (19,1 %) varicosas en otros nueve (19,1 %), saculares en 12 (25,5 %), mixtas en 15 (31,9 %), quedando sin relleno de contraste el árbol bronquial afectado en los restantes dos casos (4,3 %). La enfermedad asentó en el pulmón derecho en 26 ocasiones (55,3 %), reflejándose la frecuencia de afectación de los distintos segmentos pulmonares en la tabla I.

La TAC, realizada en los nueve últimos pacientes, permitió la constatación de los hallazgos broncográficos en cuatro casos de bronquiectasias mixtas y en tres de lesiones saculares; en un caso de bronquiectasias cilíndricas, la TAC no mostró hallazgos patológicos valorables y en otro de este mismo grupo morfológico, sólo se apreciaba un leve aumento de espesor de las paredes bronquiales del área afecta.

La gammagrafía de perfusión pulmonar la comenzamos a realizar en el último período del estudio, efectuándola en 12 casos; la sensibilidad fue del 91,7 % con una especificidad del 66,6 %.

La gasometría arterial basal en período estable fue normal en 38 casos (80,9 %); siete enfermos (14,9 %) presentaban una hipoxia leve y dos (4,3 %) una hipoxemia moderada.

Las pruebas funcionales respiratorias preoperatorias arrojaron un resultado normal en 24 casos (51,1 %); en siete pacientes existía una obstrucción leve (14,9 %); diez pacientes (21,3 %) padecían una disfunción mixta leve y seis (12,8 %) moderada. En cifras, la capacidad vital media fue de 3.115 l (2.095 — 5.220) y el FEV₁ medio de 2.253 l (1.480-3.900).

En 17 pacientes (36,2 %), la indicación quirúrgica según el criterio clínico más determinante fue la hemoptisis; en el 23,4 % (11 casos) fue la infección respiratoria crónica o iterativa, asimilándose el restante 40,4 % (19 casos) a una clínica mixta.

Los procedimientos quirúrgicos aplicados vienen esquematizados en la figura 2, destacando por frecuencia la lobectomía (19,1 %). La sutura del muñón bronquial se efectuó de forma manual (técnica de Sweet) en 10 casos (22,3 %) y de forma

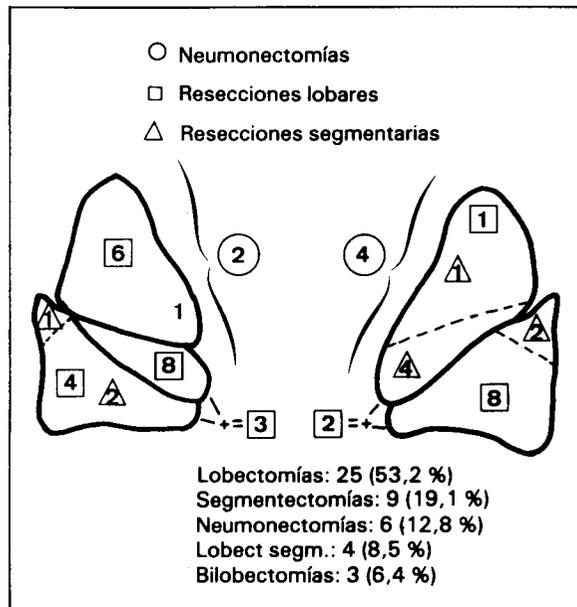


Fig. 2. Procedimientos quirúrgicos.

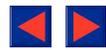
mecánica (suturadora TA-30) en los restantes 37 casos (78,7 %); la sutura manual se empleó en siete segmentectomías regladas (77,8 %) y en dos lobectomías (8 %). Se efectuaron 26 clivajes interlobares y/o intersegmentarios con suturadora mecánica (TA-30 o 55) y cinco mediante sutura manual, dependiendo la elección del criterio del cirujano.

La mortalidad quirúrgica fue nula. La tasa global de complicaciones fue del 29,8 % (14 casos (tabla II), destacando por frecuencia las atelectasias postoperatorias (10,6 %). Sin embargo, si se contemplan sólo las complicaciones «mayores» (entendiendo como tales las que ponen en peligro la vida o la función, dejan secuelas permanentes, hacen necesarias medidas terapéuticas agresivas o prolongan significativamente la terapéutica o la estancia hospitalaria), éstas se ven reducidas a seis (12,8 %). Analizando los factores que pudieran influenciar las complicaciones postoperatorias, encontramos que el hábito tabáquico interviene de forma significativa (50 % de los fumadores frente al 14,8 % de los no fumadores; $p < 0,05$), mante-

TABLA II
Complicaciones postoperatorias

Atelectasia	5
Empiema	3*
Hemorragia postoperatoria	2*
Fístula bronquial	1*
Hematoma intrapulmonar	1
Hidroneumotórax	1
Cámara residual	1
	14 (29,8 %)

* «Mayores»: 6 (12,8 %)



niéndose tras controlar el sexo (40 % de varones y 22,2 % de mujeres) y la edad (no complicados: $\bar{x} \pm \delta = 40,8 \pm 12,04$, complicados: $\bar{x} \pm \delta = 40,9 \pm 16,6$) como posibles variables confundentes de dicha relación. Ni el intervalo sintomático (no complicadas: $\bar{x} \pm \delta = 15,2 \pm 16,1$; complicadas: $\bar{x} \pm \delta = 9,9 \pm 12,6$), ni el tipo de indicación quirúrgica (hemoptisis: 41,2 %; infecciosos 27,3 % y mixtos 21 %), influyen de forma significativa; contrariamente, la diferencia porcentual entre las bronquiectasias saculares complicadas (58,3 %) y las no saculares (20 %) es excesiva para ser explicada por el azar ($p < 0,05$). Tampoco la amplitud de la exéresis (lobectomías 32 %; segmentectomías 22,2 %, neumonectomías 33,3 %, lobectomías más segmentectomías 25 %, bilobectomías 21 %), ni el tipo de sutura aplicado al muñón bronquial (mecánica 28,9 %, manual 33,3 %), ejercieron influencia apreciable sobre la tasa de complicaciones.

La estancia hospitalaria media fue de 14,4 días ($\delta = 6,1$), en los casos no complicados de 12,5 días ($\delta = 3,7$) frente a los 18,8 días de media ($\delta = 8$) de los pacientes complicados ($p < 0,05$).

Con un seguimiento de 32,9 meses (13-60; $\delta = 15,9$), se obtuvieron los siguientes resultados, atendiendo a los criterios previamente definidos:

- «Curación» completa y estable: 33 casos (70,2 %).
- «Muy mejorados»: 12 casos (25,5 %).
- «Mejorados»: 2 casos (4,3 %).

En todos los casos, la cirugía resultó, pues, beneficiosa.

El estudio funcional respiratorio postoperatorio a los seis meses de la intervención, mostró las siguientes cifras medias: CV 3240 (1.980 - 5.180); FEV₁ 2.315 (1.390-3.940), sin que la diferencia, respecto a las del preoperatorio, sea estadísticamente significativa.

El antecedente de neumopatía en la infancia (45 % frente al 25,9 %), así como el tipo morfológico de bronquiectasias varicosas saculares (45,5 % frente al 24 %), tiende a asociarse con los resultados menos buenos, sin que pueda establecerse de forma significativa, probablemente debido al relativo bajo número de casos estudiados. Contrariamente, la existencia de sinupatías (63,6 % frente al 25 %), a pesar de su tratamiento preoperatorio, afecta significativamente al resultado final ($p < 0,05$). No se ha podido demostrar que el intervalo entre el inicio de la sintomatología y la intervención («no curados»: $\bar{x} \pm \delta = 15,3 \pm 13$, «curados»: $\bar{x} \pm \delta = 12,7 \pm 15$), ni el tipo de indicación quirúrgica («no curados»: hemoptisis 29,4 %, infecciosos 18,2 % y mixtos 47,4 %), hayan influido en los resultados. La amplitud de la exéresis («no curados»: lobectomía 28 %, segmentectomías 50 %, lobectomía más segmentectomías 50 % y bilobectomías 66,6 %), así como el tipo de sutura aplicado al muñón bronquial («no cura-

dos»: manual 22,2 %, mecánica 46,8 %), no han ejercido influencia significativa en la presente serie, sin embargo, la existencia de complicaciones inmediatas, ha influido negativamente de forma significativa ($p < 0,05$) en los resultados a distancia (complicados «curados» 19,4 %, complicados «no curados» 50 %).

Discusión

La neta disminución en la incidencia de bronquiectasias a lo largo de las últimas décadas, como consecuencia fundamentalmente de los avances de la medicina preventiva y el desarrollo de los antimicrobianos, ha hecho reducir el número de intervenciones en esta enfermedad²⁻⁶. Ello contrasta con el relativo alto porcentaje de intervenciones practicadas por esta patología en nuestro servicio y que asciende al 4,6 % de todas las intervenciones mayores en el período de estudio, cifra muy superior al 1,1 % referido por Pouliquen et al⁷. La justificación parece residir en la inexistencia de un servicio especializado regional de la Seguridad Social antes de 1980, así como en la mejora en la calidad de la medicina primaria, que hace posible un encauzamiento más adecuado de los pacientes portadores de esta enfermedad.

En nuestro grupo de pacientes existe un leve predominio de mujeres (57,4 %), acorde con lo referido en otras series^{1,8-10}, y contrariamente a lo descrito por otros autores que muestran predominancia masculina¹¹⁻¹³.

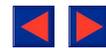
La edad media fue algo mayor en el grupo de varones, apreciándose (fig. 2), que el mayor número de mujeres se sitúa entre la cuarta y sexta décadas, concordante con otras series¹³, mientras que el de varones lo hace entre la sexta y séptima décadas, a diferencia de los referido por otros autores¹¹⁻¹³, que presentan el máximo acúmulo de varones en décadas anteriores; ello refleja indirectamente la cronicidad de los síntomas soportados por una buena proporción de pacientes de la presente serie.

El 75,5 % de nuestros enfermos referían entre sus antecedentes alguna neumopatía previa, cifra netamente superior al 41,8 % de la serie de Chattopadhyay¹¹.

El intervalo de tiempo medio transcurrido entre el comienzo de los síntomas y la resección pulmonar es bastante dilatado (14,4 años), llegando en algún caso a los 50 años; ello unido a la resistencia al tratamiento médico, corrobora el avanzado grado de evolución de la enfermedad en un alto porcentaje de casos.

Como es norma en este tipo de patología, la radiografía de tórax rara vez fue normal (12,8 %), mostrando patrones tan heterogéneos que, salvo en los casos de bronquiectasias saculares evolucionadas, ninguno de ellos es patognomónico.

El estudio broncográfico completo y de alta cali-



dad técnica, continúa siendo indispensable para la realización de un diagnóstico definitivo y el establecimiento de la adecuada estrategia terapéutica. No obstante, en la actualidad, algunos autores han utilizado para estos fines la tomografía axial computarizada, con buenos resultados, sobre todo en bronquiectasias saculares-varicosas^{14,15}.

En nuestra corta experiencia con esta exploración, hemos obtenido resultados similares. Breatnach et al¹⁶, refieren que en las hemoptisis activas por bronquiectasias, este método puede ofrecer mejores resultados que la broncografía, al no verse limitada la visión del árbol bronquial por la presencia de coágulos y al arrastre del contraste por la sangre, además de la mejor tolerancia por parte del paciente.

Asimismo, con el fin de evitar el estudio bronco-gráfico del pulmón presuntamente sano, tras el estudio clínico y radiológico, se ha propuesto la realización de la gammagrafía de perfusión pulmonar, al comprobarse que la amputación vascular escintigráfica corresponde bastante exactamente a los territorios con bronquios dilatados, arrojando una sensibilidad cercana al 90 %¹⁷. Nuestros incipientes resultados tienden a superponerse con estos datos. Esta exploración es también útil en el seguimiento postoperatorio de estos pacientes, pudiendo evitar la repetición de la broncografía, exploración molesta y con relativa alta dosis de radiación, hecho de mayor importancia aún en los niños¹⁸.

La presente serie sólo incluye aquellos casos de bronquiectasias localizadas, unilaterales, que fueron intervenidas quirúrgicamente de forma reglada; por tanto, la finalidad de la cirugía fue curativa. La elección de la técnica quirúrgica obedeció al principio de reseca anatómicamente la totalidad de las lesiones detectadas, preservando al máximo el parénquima pulmonar sano.

La lobectomía ha sido la técnica más frecuentemente empleada, seguida de lejos de la segmentectomía y neumonectomía, en proporciones superponibles a otras series^{1,9,12,13,19}.

Siempre que fue factible (en cerca del 80 % de los casos), se empleó la suturadora mecánica para el cierre del muñón bronquial, por las ventajas que este tipo de sutura conlleva: menor incidencia de fístula bronquial, sutura más uniforme, mejor vascularización del muñón, mayor rapidez y simplicidad y menos posibilidades de contaminación al no abrirse al campo operatorio la luz bronquial, entre otras²⁰.

Cuando existe puente de parénquima entre el territorio a reseca y a conservar, la realización de la sección bronquial, con la posterior insuflación del resto del parénquima, permite la delimitación bastante exacta del territorio tributario del bronquio aislado; la aplicación de la suturadora mecánica en la línea así demarcada, nos permite la sección estanca de dicho puente, sin que hayamos

observado distorsión significativa, ni dificultad en la expansión del parénquima conservado. Esta maniobra es simple, ahorra tiempo de intervención y evita las complicaciones secundarias a la existencia de una superficie de clivaje cruenta. No obstante, autores de la talla de H. Le Brigand, abogan por las técnicas clásicas de resección intersegmentaria mediante digitoclasia, guiado por el plano venoso, aduciendo una mayor calidad de la reexpansión y una mejor conservación del sistema venoso²¹.

El porcentaje actual de mortalidad operatoria para esta patología, se sitúa entre el 0 % y el 8,6 %^{6,10-13,18,19}; nuestra serie refleja en grado extremo esta baja tasa.

En cuanto a la morbilidad, las cifras oscilan entre el 12,5 % y el 43 %^{1,9-13,18}, dependiendo del rigor del juicio aplicado. Así, nuestra tasa global, juzgando críticamente la serie, alcanza prácticamente el 30 %, destacando por frecuencia las atelectasias postoperatorias; sin embargo, eliminando las complicaciones «menores» (atelectasias, cámara residual pequeña, hidroneumotórax y hematoma intrapulmonar autolimitado), el porcentaje se reduce hasta el 12,8 %, similar al límite bajo de lo publicado.

No hemos encontrado en la literatura revisada un análisis objetivo y global de los factores que pudieran influir en las complicaciones postoperatorias. No obstante, Borrelli et al¹² encuentran que la tasa de complicaciones es más baja entre los 20 y 40 años, que las bronquiectasias que más se complican son las posttuberculosas (50 %), las reseca mediante plurisegmentectomía (70 %), seguida de neumonectomías y bilobectomías (50 %), siendo las lobectomías (38 %) y segmentectomías aisladas (12 %) las que menos morbilidad arrojan. En nuestro análisis no hemos encontrado, sin embargo, diferencias significativas entre las diferentes técnicas de resección quirúrgica. No obstante, el hábito tabáquico y el tipo sacular de bronquiectasias se asocian con una tasa significativamente mayor de complicaciones.

Probablemente, debido a la escrupulosa selección de los candidatos quirúrgicos, unido a un intenso tratamiento preoperatorio y a una eficaz rehabilitación respiratoria prolongada (punto este último ya reseñado en 1968 por Lageze et al²²), hayamos obtenido unos resultados tan satisfactorios, ya que todos los pacientes, sin excepción, curaron o mejoraron tras la cirugía. Es muy difícil establecer una comparación entre los resultados de los diversos grupos, debido a que no existe homogeneidad en los criterios de definición de los mismos. Sin embargo, la mayoría de las series arrojan resultados favorables entre el 80 y 100 % de los casos, con una tasa media aproximada de «curaciones» estables del 60 %^{1,4,9,12,18,19}. De todos los factores pronósticos analizados, sólo la existencia de afectación de los senos paranasales y el haber sufrido complicaciones postoperatorias, influyen



peyorativamente en los resultados a distancia, dato este último que concuerda con lo hallado por Ardisone et al en su serie²³.

El cálculo de días de incapacidad para el desarrollo de las labores habituales atribuibles a la enfermedad, se realizó teniendo como fuente de información a los propios pacientes, familiares cercanos y entidades laborales. Si bien dicho cálculo es, por razones obvias, sólo aproximado, se ha realizado una estimación de su fiabilidad, contrastándolo con el resultado obtenido de una muestra aleatoria controlada extraída de la propia serie durante el tiempo de asistencia previo a la intervención, por medio del análisis de la homogeneidad de dos medias en datos apareados, sin que la diferencia fuese estadísticamente significativa. Analizando los días de incapacidad/año tras la cirugía, encontramos una drástica reducción de los mismos: de 41 días de media aproximada en el preoperatorio, a pesar del tratamiento médico correcto, a prácticamente cuatro días de media en el seguimiento postoperatorio. Si bien el diseño del estudio no es el adecuado para efectuar una comparación entre los resultados del tratamiento médico y quirúrgico en este tipo de lesiones, al menos indirectamente, nuestros resultados apoyan la supremacía del planteamiento quirúrgico encontrada por otros autores en sus respectivas series^{1,6,19}.

Podríamos concluir, pues, que las bronquiectasias continúan representando, al menos en nuestro medio y probablemente de forma coyuntural, una patología relativamente frecuente y, que en los casos bien seleccionados de bronquiectasias localizadas, unilaterales e irreversibles, no secundarias a causa o enfermedad general, la cirugía, precedida de una preparación médica y rehabilitadora exhaustiva, ofrece excelentes resultados con una nula mortalidad y aceptable morbilidad, permitiendo una completa reinserción social y laboral, así como, en un alto porcentaje de casos, el abandono de una terapéutica costosa y prolongada, con las repercusiones que en la calidad de vida y en la economía todo ello conlleva.

BIBLIOGRAFIA

1. Annet LS, Kratz JM, Crawford FA. Current results of treatment of bronchiectasis. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1982; 83:546-550.
2. Ochsner A. The development of pulmonary surgery with special emphasis on carcinoma and bronchiectasis. *Amer J Surg* 1978; 135:732-745.

3. Sealy WC. A look at the past. *Ann Thorac Surg* 1979; 28:5-6.
4. Longefait H, Parrel L. *Ann Chir Thorac Cardiovasc* 1968; 7:423-428.
5. Editorial. *Lancet* 1955; 2:489.
6. Sanderson JM, Kennedy MCS, Johnson MF, Manley DCE. Bronchiectasis: results of surgical and conservation management. A review of 393 cases. *Thorax* 1974; 29:407-416.
7. Pouliquen E, Bourcereau J, Charbi N et al. Reflexions sur une serie de quatre-vingt-huit malades operes de dilatation des bronches de 1977 a 1983. *Ann Chir Thorac Cardiac* 1984; 38:471-473.
8. Bruner A. Les indications et les resultats des traitements chirurgiaux des dilatations des bronches. *Bronches* 1954; 4:282:294.
9. Deslauries J, Dion L. Le traitement des bronchiectasies primitives. Indications chirurgicales et resultats. *Ann Chir Thorac Cardiovasc* 1984; 38:460-462.
10. Lacheheb M, Dahan M, Gaillard J et al. Traitement chirurgical des bronchiectasies d'apparence primitives. Indication et resultats. *Ann Chir Thorac Cardiovasc* 1984; 38:469-471.
11. Chattopadhyay DK. Surgical treatment of bronchiectasis. *Ann Royal Surg Engl* 1979; 61:195-197.
12. Borrelli J, Grosdidier G, Wack B. Le traitement chirurgical des dilatations des bronches. A propos de soixante-dix-neuf cas. *Ann Chir Thorac Cardiovasc* 1984; 38:463-466.
13. Evrad CL, Maiza D, Caraes B. Dilatations des bronches operes Analyse de soixante-six cas. *Ann Chir Thorac Cardiovasc* 1984; 38:467-468.
14. Naidich DP, McCauley DI, Khouri NF, Stitik FP, Siegelman SS. Computed tomography of bronchiectasis. *J Comput Assist Tomogr* 1982; 6:437-444.
15. Muller NL, Bergin CJ, Ostrow DN, Nichols DM. Role of computed tomography in the recognition of bronchiectasis. *AJR* 1984; 143:971-976.
16. Breatnach ES, Nath PH, McElvein RB. Preoperative evaluation of bronchiectasis by computed tomography. *J Comput Assist Tomogr* 1985; 9:949-950.
17. Carles P, Refregier M, Lauque D et al. Interet de la scintigraphie pulmonaire dans l'exploration des bronchiectasies de l'adulte. A propos de soixante-cinq cas. *Ann Chir Thorac Cardiovasc* 1984; 38:459.
18. Le Moing G, Baculard A, Mensch B et al. Interet de la scintigraphie pulmonaire dans le bilan pre-operatoire des dilatations des bronches chez l'enfant. Comparaison avec les données broncographiques pré-operatoires. *Rev Frans Mal Resp* 1982; 10:460.
19. Wilson JF, Decker AM. The surgical management of childhood bronchiectasis. A review of 96 consecutive pulmonary resections in children with nontuberculous bronchiectasis. *Ann Surg* 1982; 195:354-363.
20. López Pujol J, Sebastián F, Cueto Lago J, Sánchez-Palencia A, Candelas J. El uso de las suturas mecánicas en cirugía pulmonar. *Rev Esp Cir CTV* 1982; 3:117-122.
21. Referido por Gaillard J, Dahan M. Resume de la discussion et conclusion de la table ronde sur la chirurgie des bronchiectasies d'apparence primitives de l'enfant et de l'adulte. *Ann Chir Thorac Cardiovasc* 1984; 38:475-46.
22. Lageze P, Piedimonte L, Carbonnel S. Valeur de la reeducation respiratoire après les exereses pour bronchiectasies. *Ann Chir Thorac Cardiovasc* 1968; 7:433-436.
23. Ardisone F, Mossetti C, Borasio P et al. Resultats eloignes des exereses pulmonaires per bronchiectasies. *Ann Chir Thorac Cardiovasc* 1984; 38:462-463.