

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

# Algunos Aspectos Etiopatogénicos Sobre la Fistula Bronco Pleural Post Quirúrgica

T E S I S

Presentada a la Junta Directiva de la Facultad de Ciencias  
Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, por:

Alvaro Mencos Romero

En el acto de su investidura de:

MEDICO Y CIRUJANO

Guatemala, Mayo de 1963.



PLAN DE TESIS:

- 1) INTRODUCCION.
- 2) HISTORIA.
- 3) CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE ETIOPATOGENIA.
- 4) MATERIAL DE ESTUDIO.
- 5) PRESENTACION DE CASOS.
- 6) RESUMEN.
- 7) CONSIDERACIONES.
- 8) CONCLUSIONES.
- 9) BIBLIOGRAFIA.

## INTRODUCCION

La fístula bronco pleural continua siendo una de las complicaciones más frecuentes que se presentan en Cirugía torácica para el tratamiento de la tuberculosis pulmonar.

El presente trabajo tiene como objeto hacer algunas consideraciones sobre esta complicación, estudiar su incidencia en nuestro medio y efectuar comparaciones de la frecuencia con que la misma ha sido encontrada y reportada por otros autores en centros dedicados al tratamiento médico quirúrgico de la tuberculosis pulmonar.

Consideramos de importancia el presente estudio, porque la fístula bronco pleural, es una complicación que repercutte seriamente en la vida futura del operado, comprometiendo la mecánica cardio-respiratoria, produciendo empiemas tímicos y mixtos, provocando diseminaciones broncogénas, tuberculización de la herida operatoria; secuelas que, una vez establecidas, difícilmente dejan recuperarse al paciente, desvirtuando el pronóstico y aumentando el número de enfermos tuberculosos irrecuperables.

Nuestro principal propósito es hacer el estudio etiopatológico de este problema de Tisiocirugía, no entrando a la descripción de las técnicas quirúrgicas que, además de ser apropiado, no entraría en un trabajo de esta índole.

## HISTORIA

Los éxitos obtenidos con la resección pulmonar en el tratamiento de las bronquiectasias y abscesos pulmonares, hicieron posible su aplicación en el campo de la tuberculosis pulmonar.

Los nombres de Sauerbruch, Overholt, Crawford y Thomas desde el año de 1934, están íntimamente relacionados con la resección pulmonar en el tratamiento de la tuberculosis; las técnicas quirúrgicas se han venido mejorando, así como los cuidados pre y post operatorios pero la complicación frecuente en casi todos los estudios ha sido la fistula bronco pleural; así Thornton y Adams en el año 1924 revisan la literatura de los resultados de 29 neumonectomías y 49 lobectomías con referencia especial a las complicaciones, señalando la alta incidencia de las fistulas bronquiales, la bilaterализación y los empiemas.

Richard Overholt y Norman J. Wilson en la cuadragésima reunión anual de la Asociación Nacional de Tuberculosis en Chicago, presentaron sus resultados en resecciones pulmonares realizadas de 1942 a 1944, señalando la fistula bronquial como complicación frecuente.

J. Langer en la vigésimosexta Asamblea de la Asociación Americana de Cirugía torácica, en Detroit en el año de 1946, señaló la necesidad de practicar broncoscopía rutinaria al final de las resecciones para cerciorarse del estado del muñón bronquial.

Los Doctores Richard Sweet y Richard Overholt, publicaron dos trabajos clásicos en el American Journal of Thoracic Surgery en el cual señalaban que la mortalidad por esta complicación fue casi del 50%, la morbilidad por la fistula bronquial fue elevada, así como la diseminación post operatoria y los empiemas.

El Doctor Richard Sweet concluyó en aquél tiempo, diciendo que tendría que esperarse la aparición de un agente quimioterapéutico adecuado para controlar el bacilo antes del tratamiento quirúrgico de la tuberculosis pulmonar.

Como acabamos de señalar, la fistula bronco pleural ocupó como complicación frecuente en la llamada era pre an-

tibiótica; con el advenimiento de las drogas específicas anti tuberculosas, que se iniciaron con los estudios de Waskman, Shaatz y Bugbee quienes en el año 1944 obtuvieron la Estreptomicina y los de Feldman y Hinshaw que comprobaron en dicho año su acción en la tuberculosis; Lehman y Selikof, que descubren más tarde la Hidracida del Ácido Isonicotínico, se pensó que la incidencia de la fistula desaparecería, pero a pesar de ello y de los notorios progresos realizados en los últimos años en materia de resección pulmonar en tuberculosis, la fistula bronquial, sigue siendo una complicación temida. Así, Lynn al revisar la literatura mundial entre los años 1951 a 1958, encontró que la más frecuente complicación de la resección pulmonar por tuberculosis es la fistula bronquial, señalando un 6.7 por ciento.

H. Le Brigand, J. Galey y J. P. Binet, en 148 resecciones observaron como complicación más frecuente la fistula bronco pleural, el empiema, las recidivas homolaterales y agravación de lesiones existentes.

J. Johnson y C. Kirby, señalan que la fistula bronquial después de excéresis pulmonar es muy grave y de mal pronóstico, encontrando esta complicación en un 5%.

Mendoza Euwing, del Hospital Bravo Chico, de Lima Perú, reporta 335 casos de Resección Segmentaria, con bajos índices de mortalidad y morbilidad operatoria y con 2.5% de fistula bronco pleural. Sánchez Barrios, en un estudio realizado en 1958 sobre 74 casos de Neumonectomías en el Sanatorio San Vicente de Guatemala, encontró esta complicación en 5.4%.

Mejía Castro del Sanatorio Nacional de Tegucigalpa señala que la fistula bronco pleural fue la complicación más frecuente en 381 operaciones practicadas, dándole el 3.12%.

Estrada Servin de México, en un trabajo cooperativo sobre fistula bronco pleural post-resección efectuado de enero a junio de 1962, en 399 operados, encontró 17 casos de complicación por fistula, o sea el 4.25%.

Ramírez Gama, señala que en 330 casos operados en 1962, hubo un porcentaje de 1.5% de fistulas bronquiales, en la Unidad Neumonológica del Instituto Mexicano de Seguridad Social.

## CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE ETIOPATOGENIA

Podemos considerar que en la Etiopatogenia de la fistula bronco pleural post operatoria juegan papel importante diversos factores, debiéndose los de mayor importancia a causas anatomicopatológicas y a causas biológicas.

Desde los trabajos de Reinhof se sabe que el bronquio dispone para su cicatrización de tres elementos: el tejido peribronquial, la submucosa y la mucosa.

Por consiguiente todo proceso que altere de un modo u otro las estructuras referidas, pone obstáculo a la cicatrización del muñón bronquial.

Las lesiones específicas bronquiales de la mucosa, la submucosas y las peribrónquicas, secuelas de la tuberculosis bronquial, son la causa más frecuente de fistula; los folículos activos allí localizados, al ser traumatizados contaminan la zona cicatricial con la consiguiente repercusión sobre la sutura.

Un factor de singular importancia en la génesis de las fistulas en las resecciones por tuberculosis lo constituye el estado inmunobiológico del paciente.

Se considera enfermo en mal estado inmunobiológico al que llega al acto quirúrgico mal estabilizado a pesar de un tratamiento regular y adecuado, aquel cuyas secuelas radiológicas muestran lesiones con poca o nula tendencia a la regresión, aquél que aún bajo tratamiento médico específico ha presentado reactivaciones.

Otro factor que hemos considerado de importancia y relacionado con el anterior, es la presencia del bacilo en la expectoración, porque además de traducir la actividad de la lesión, impone severo riesgo de contaminación. La resistencia bacteriana a los fármacos específicos primarios es otra causa indirecta de fistula bronco pleural.

Además de las causas anotadas, hay causas técnicas en el acto quirúrgico que juegan importante papel; ejemplo de

ello es la disección excesiva de las estructuras bronquiales, que desvitalizan el órgano privándolo del tejido peribronquial, su más importante fuente de material de cicatrización. La sección bronquial alejada del espolón de bifurcación crea un espacio en el que se estancan las secreciones; el recubrimiento del bronquio suturado puede ser defectuoso ya sea porque se emplean tejidos poco vitalizados o porque sufren lesiones fílicas; el material de sutura debe llenar ciertos requisitos; así como la técnica de cierre del bronquio. En el Sanatorio San Vicente se usa actualmente la técnica de cierrre a cielo abierto o de Frenchay, que substituyó parcialmente a la técnica de Sweet usada antes corrientemente.

## MATERIAL DE ESTUDIO

Para realizar el presente trabajo, se revisaron 216 casos de pacientes sometidos a tratamiento de éxeresis pulmonar, en el Sanatorio Antituberculoso San Vicente, en un lapso comprendido de enero de 1958 a diciembre de 1962.

Las intervenciones efectuadas fueron las siguientes:

Neumonectomías .....	38	17.59%
Lobectomías .....	143	66.22%
Bilobectomías .....	5	2.31%
Resecciones Segmentales .....	30	13.88%
T O T A L .....	<u>216</u>	<u>100.00%</u>

La distribución de las mismas según el campo pulmonar intervenido fue la siguiente:

Lado derecho:

Neumonectomías .....	14	6.48%
Lobectomías Superiores .....	74	34.25%
Lobectomías Inferiores .....	9	4.16%
Resecciones Segmentales .....	12	5.55%
Bilobectomías Media y Superiores .....	4	1.86%
Bilobectomía Media e Inferior .....	1	0.46%

Lado izquierdo:

Neumonectomías .....	24	11.11%
Lobectomías Superiores .....	55	25.47%
Lobectomías Inferiores .....	5	2.32%
Resecciones Segmentales .....	18	8.34%
T O T A L .....	<u>216</u>	<u>100.00%</u>

Edad: La edad promedio de los pacientes sometidos a éxeresis pulmonar fue de 27.5 años.

El paciente más joven era de 5 años y el mayor de 58 años.

Sexo: Femenino .....	110	50.92%
" Masculino .....	106	49.08%
T O T A L .....	<u>216</u>	<u>100.00%</u>

Raza: Indígena .....	12	5.56%
" Negra .....	1	0.46%
" Mestiza .....	203	93.98%
T O T A L .....	<u>216</u>	<u>100.00%</u>

De los 216 pacientes tuberculosos sometidos a cirugía de excéresis pulmonar encontramos 12 o sea el 5.56% que presentaron fistula bronco pleural post operatoria.

Procedimiento a que fueron sometidos:

Neumonectomías .....	3	25.00%
Lobectomías .....	8	66.66%
Resección Segmental .....	1	8.34%
T O T A L .....	<u>12</u>	<u>100.00%</u>

Distribución de estos procedimientos según localización lesional:

Neumonectomías derechas .....	3	25.00%
Lobectomías Superiores Derechas .....	4	33.33%
Lobectomías Superiores Izquierdas .....	4	33.33%
Resección Segmental Apico posterior Lóbulo Superior Izquierdo .....	1	8.34%
T O T A L .....	<u>12</u>	<u>100.00%</u>

La edad promedio fue la siguiente: 26.8 años.

La menor edad fue de 13 años y la mayor de 32 años.

La distribución por raza fue la siguiente:

Indígena .....	1	8.34%
Mestiza .....	11	91.66%
T O T A L .....	<u>12</u>	<u>100.00%</u>

## PRESENTACION DE CASOS

### CASO NO. 1

C. A. 32 Años. Masculino. Mestizo.

Ingresa el 29 de Enero de 1958.

Clasificación: Tuberculosis pulmonar bilateral muy avanzada activa.

Tratamiento ambulatorio y Sanatorial previo a intervención quirúrgica:

DHE: 115 gr. INH: 114 gr.

Tratamiento quirúrgico: Lobectomía Superior Derecha.

Fecha de intervención: 5 de Mayo de 1958; 4 meses después del ingreso.

Complicación post operatoria: Fístula Bronco Pleural.

Baciloscopía pre operatoria: Positiva.

Baciloscopía post operatoria: Negativa.

Baciloscopía posterior: Positiva.

Sensibilidad a drogas anti TBC: No se investigó.

Tratamiento post operatorio: DHE: 15 gr.

Estudios previos a la intervención: Broncoscopia. Broncografía. ECG. Exploración global de la función respiratoria.

Evolución: Paciente se fuga del Sanatorio el 25 de Julio de 1958, después de 6 meses de hospitalización.

La evolución post Sanatorial: No controlada.

### CASO No. 2

A. H. 30 Años. Masculino. Mestizo.

Ingresa el 13 de Agosto de 1955.

Clasificación: Tuberculosis pulmonar bilateral muy avanzada activa.

Tratamiento ambulatorio y Sanatorial previo a intervención quirúrgica: DHE: 170 gr. INH: 200 gr. PAS: 2,000 gr.

Tratamiento quirúrgico: Lobectomía superior derecha.

Fecha de intervención: 18 de Agosto de 1958; 3 años

después del ingreso.

Complicación post operatoria: Fístula bronco pleural.

Baciloscopía pre operatoria: Positiva.

Baciloscopía post operatoria: Positiva.

Baciloscopía posterior: Positiva.

Sensibilidad a drogas anti TBC: No se investigó.

Tratamiento post operatorio: DHE: 300 gr. INH: 350 gr. PAS: 4,485 gr. CS: 50 gr. Toracoplastia.

Estudios previos a la intervención: Broncoscopia. Broncografía. ECG. Exploración global de la función respiratoria.

Evolución: Paciente fallece el 10 de enero de 1961 por Bronconeumonía.

### CASO No. 3

E. C. de P. 26 Años. Fememino. Mestiza.

Ingresa el 29 de Junio de 1960.

Clasificación: TBC pulmonar izquierda moderadamente avanzada activa.

Tratamiento ambulatorio y Sanatorial previo a intervención quirúrgica: DHE: 110 gr. INH: 70 gr. PAS: 3,000 gr.

Tratamiento quirúrgico: Resección Segmental del Segmento Apico posterior del lóbulo superior izquierdo.

Fecha de intervención: 18 de Septiembre de 1960; 2 meses 20 días después del ingreso.

Complicación post operatoria: Fístula bronco pleural.

Baciloscopía pre operatoria: Negativa.

Baciloscopía post operatoria: Negativa.

Baciloscopía posterior: Negativa.

Sensibilidad a drogas anti TBC: Sensible a DHE e INH.

Tratamiento post operatorio: DHE: 100 gr. INH: 75 gr. PAS: 500 gr.

Estudios previos a la intervención: Broncoscopia. Broncografía. ECG. Exploración global de la función respiratoria.

Evolución: Paciente es dado de alta. La Fístula cierra espontáneamente, después de 1 año y 18 días.

La evolución post Sanatorial: Controlada.

#### CASO No. 4

E. L. E. 33 Años. Masculino. Mestizo.

Ingresa el 18 de Julio de 1956.

Clasificación: Tuberculosis pulmonar bilateral muy avanzada activa.

Tratamiento ambulatorio y Sanatorial previo a intervención quirúrgica: DHE: 100 gr. INH: 150 gr. PAS: 3,500 gr.

Tratamiento quirúrgico: Neumonectomía derecha.

Fecha de intervención: 20 de Agosto de 1958; 2 años 1 mes después del ingreso.

Complicación post operatoria: Fístula bronco pleural.

Baciloscopía pre operatoria: Negativa.

Baciloscopía post operatoria: Negativa.

Baciloscopía posterior: Negativa.

Sensibilidad a drogas anti TBC: No se investigó.

Tratamiento post operatorio: DHE: 100 gr. INH: 150 gr.

Estudios previos a la intervención: Broncoscopia. Broncografía. ECG. Exploración global de la función respiratoria.

Evolución: Paciente se fuga del Sanatorio en Junio de 1960, después de 3 años y 11 meses de hospitalización.

La evolución post sanatorial: No controlada.

#### ..... CASO No. 5

P. A. T. 31 Años. Femenino. Mestiza.

Ingresa el 8 de Agosto de 1958.

Clasificación: Tuberculosis pulmonar bilateral muy avanzada activa.

Tratamiento ambulatorio y sanatorial previo a intervención quirúrgica: DHE: 210 gr. INH: 275 gr. PAS: 7,400 gr.

Tratamiento quirúrgico: Lobectomía superior derecha.

Fecha de intervención: Octubre de 1959; 1 año 2 meses después del ingreso.

Complicación post operatoria: Fístula bronco pleural.

Baciloscopía pre operatoria: Negativa.

Baciloscopía post operatoria: Negativa.

Baciloscopía posterior: Negativa.

Sensibilidad a drogas anti TBC: No se investigó.

Estudios previos a la intervención: Broncoscopia. Broncografía. ECG. Exploración global de la función respiratoria.

Evolución: Paciente es dado de alta por cierre espontáneo de la Fístula después de 2 años y 3 meses de hospitalización.

La evolución post sanatorial: Controlada.

#### ..... CASO No. 6

M. J. G. 25 Años. Masculino. Mestizo.

Ingresa el 12 de Agosto de 1961.

Clasificación: Tuberculosis pulmonar izquierda moderadamente avanzada activa.

Tratamiento ambulatorio y sanatorial previo a intervención quirúrgica: DHE: 155 gr. INH: 131 gr.

Tratamiento quirúrgico: Lobectomía superior izquierda.

Fecha de intervención: 22 de Noviembre de 1962; 1 año y 10 días después del ingreso.

Complicación post operatoria: Fístula bronco pleural.

Baciloscopía pre operatoria: Positiva.

Baciloscopía post operatoria: Negativa.

Baciloscopía posterior: Positiva.

Sensibilidad a drogas anti TBC: No se investigó.

Tratamiento post operatorio: INH: 50 gr. PAS: 600 gr.

Estudios previos a la intervención: Broncoscopia. Broncografía. ECG. Exploración global de la función respiratoria.

Evolución: Paciente se encuentra hospitalizado por reiterada positividad.

#### ..... CASO No. 7

M. A. G. 28 Años. Femenino. Mestiza.

Ingresa el 19 de Mayo de 1959.

Clasificación: Tuberculosis pulmonar bilateral muy avanzada activa.

Tratamiento ambulatorio y sanatorial previo a inter-

vención quirúrgica: DHE: 513 gr. INH: 286 gr. PAS: 4,800 gr. Neumoperitoneo.

Tratamiento quirúrgico: Neumonectomía derecha.

Fecha de intervención: 12 de Febrero de 1962; 2 años 10 meses después del ingreso.

Complicación post operatoria: Fístula bronco pleural.

Baciloscopía pre operatoria: Negativa.

Baciloscopía post operatoria: Negativa.

Baciloscopía posterior: Positiva.

Sensibilidad a drogas anti TBC: No se investigó.

Tratamiento post operatorio: DHE: 75 g. INH: 75 gr.

Estudios previos a la intervención: Broncoscopia. Broncografía. ECG. Exploración global de la función respiratoria.

Evolución: Paciente se encuentra hospitalizada por reiterada positividad.

#### CASO No. 8

L. P. C. 13 Años. Masculino. Mestizo.

Ingresa el 17 de Junio de 1957.

Clasificación: Tuberculosis pulmonar bilateral muy avanzada activa.

Tratamiento ambulatorio y sanatorial previo a intervención quirúrgica: DHE: 300 gr. INH: 200 gr. PAS: 1,500 gr.

Tratamiento quirúrgico: Lobectomía superior derecha.

Fecha de intervención: 10 de Junio de 1959; 2 años después del ingreso.

Complicación post operatoria: Fístula bronco pleural.

Baciloscopía pre operatoria: Positiva.

Baciloscopía post operatoria: Negativa.

Baciloscopía posterior: Positiva.

Sensibilidad a drogas anti TBC: No se investigó.

Tratamiento post operatorio: DHE: 100 gr. INH: 260 gr. Toracoplastia en Septiembre de 1962.

Estudios previos a la intervención: Broncoscopia. Broncografía. ECG. Exploración global de la función respiratoria.

Evolución: Se encuentra hospitalizado.

#### CASO No. 9

A. C. G. 32 Años. Masculino. Mestizo.

Ingresa el 3 de Septiembre de 1962.

Clasificación: Tuberculosis pulmonar moderadamente avanzada activa.

Tratamiento ambulatorio y sanatorial previo a intervención quirúrgica: DHE: 150 gr. INH: 136 gr. PAS: 600 gr.

Tratamiento quirúrgico: Lobectomía superior derecha.

Fecha de intervención: 14 de Diciembre de 1962; 3 meses y 11 días después del ingreso.

Complicación post operatoria: Fístula bronco pleural.

Baciloscopía pre operatoria: Negativa.

Baciloscopía post operatoria: Negativa.

Baciloscopía posterior: Positiva.

Sensibilidad a drogas anti TBC: No se investigó.

Tratamiento post operatorio: DHE: 125 gr. INH: 100 gr. PAS: 500 gr.

Estudios previos a intervención: Broncoscopia. Broncografía. ECG. Exploración global de la función respiratoria.

Evolución: Se encuentra hospitalizado.

#### CASO No. 10

S. M. V. 25 Años. Masculino. Mestizo.

Ingresa el 26 de Marzo de 1957.

Clasificación: Tuberculosis pulmonar bilateral muy avanzada activa.

Tratamiento ambulatorio y sanatorial previo a la intervención quirúrgica: DHE: 150 gr. INH: 150 gr.

Tratamiento quirúrgico: Neumonectomía derecha.

Fecha de intervención: 27 de Octubre de 1958; 1 año 7 meses después del ingreso.

Complicación post operatoria: Fístula bronco pleural.

Baciloscopía pre operatoria: Negativa.

Baciloscopía post operatoria: Negativa.

Baciloscopía posterior: Positiva.

Sensibilidad a drogas anti TBC: No se investigó.  
Tratamiento post operatorio: DHE: 50 gr. INH: 500 gr. PAS: 2,500 gr.

Estudios previos a la intervención: Broncoscopía. Broncografía. ECG. Exploración global de la función respiratoria.

Evolución: Se encuentra hospitalizado.

#### CASO No. 11

C. H. 27 Años. Masculino. Mestizo.  
Ingresa el 26 de Enero de 1961.

Clasificación: Tuberculosis pulmonar muy avanzada activa.

Tratamiento ambulatorio y sanatorial previo a intervención quirúrgica: DHE: 100 gr. INH: 180 gr. PAS: 740 gr.

Tratamiento quirúrgico: Lobectomía superior izquierda.  
Fecha de intervención: 27 de Diciembre de 1962; 1 año 11 meses después del ingreso.

Complicación post operatoria: Fístula bronco pleural.  
Baciloscopía pre operatoria: Positiva.  
Baciloscopía post operatoria: Negativa.  
Baciloscopía posterior: Positiva.  
Sensibilidad a drogas anti TBC: Resistencia a la DHE.  
Tratamiento post operatorio: INH: 125 gr. PAS: 5,000 gr.

Estudios previos a la intervención: Broncoscopía. Broncografía. ECG. Exploración global de la función respiratoria.

Evolución: Se encuentra hospitalizado.

#### CASO No. 12

A. M. G. 20 Años. Fememino. Mestiza.  
Ingresa el 10 de Julio de 1956.

Clasificación: Tuberculosis pulmonar bilateral muy avanzada activa.

Tratamiento ambulatorio y sanatorial previo a intervención quirúrgica: DHE: 250 gr. INH: 325 gr. PAS: 7,100 gr. SC: 50 gr.

Tratamiento quirúrgico: Lobectomía superior izquierda.  
Fecha de intervención: Noviembre de 1961: 5 años y 4 meses después del ingreso.

Complicación post operatoria: Fístula bronco pleural.  
Baciloscopía pre operatoria: Negativa.  
Baciloscopía post operatoria: Negativa.  
Baciloscopía posterior: Positiva.  
Sensibilidad a drogas anti TBC: No se investigó.

Estudios previos a la intervención: Broncoscopía. Broncografía. ECG. Exploración global de la función respiratoria.  
Evolución: Se encuentra hospitalizada.

## DURACION DEL TRATAMIENTO MEDICO ESPECIFICO PREVIO A LA INTERVENCION

Respecto a la duración de los tratamientos previos, se han dividido tomando en cuenta el tiempo transcurrido entre la iniciación del tratamiento pre sanatorial y el momento de la intervención quirúrgica, en tres grupos:

- a) Los que habían tenido un tratamiento mayor de 2 años los señalaremos como muy prolongados;
- b) Los que tenían tratamiento de más de 1 año, como prolongados;
- c) Los que tenían tratamiento de menos de 1 año pero mayor de 6 meses, como moderadamente prolongados.

Tratamiento específico previo muy prolongado	6	50%
Tratamiento específico prolongado .....	6	50%
Tratamiento específico moderadamente prol. ...	0	0%
<b>T O T A L .....</b>	<b>12</b>	<b>100%</b>

De los 12 casos estudiados 7 pacientes o sea el 58.34% tuvieron tratamiento médico específico previo al ingreso al Sanatorio, 3 pacientes o sea el 25% no tuvieron tratamiento y en 2 casos o sea el 16.66%, si hubo tratamiento pero se ignora la cantidad total, dosis y drogas utilizadas.

El tiempo de este tratamiento fue el siguiente:

Caso No. 1	9 meses.
Caso No. 2	15 meses.
Caso No. 3	18 meses.
Caso No. 4	Se ignora.
Caso No. 5	45 meses.
Caso No. 6	17 meses.
Caso No. 7	32 meses.
Caso No. 8	Sin tratamiento.
Caso No. 9	14 meses.
Caso No. 10	Se ignora.
Caso No. 11	Sin tratamiento.
Caso No. 12	Sin tratamiento.

De los 12 pacientes de nuestro estudio, el 100% fueron sometidos a tratamiento médico específico en el Sanatorio, previo a la intervención quirúrgica.

Tiempo de duración de este tratamiento:

Caso No. 1	4 meses.
Caso No. 2	36 meses.
Caso No. 3	3 meses.
Caso No. 4	25 meses.
Caso No. 5	14 meses.
Caso No. 6	15 meses.
Caso No. 7	34 meses.
Caso No. 8	24 meses.
Caso No. 9	3 meses.
Caso No. 10	19 meses.
Caso No. 11	23 meses.
Caso No. 12	64 meses.

El tiempo total de tratamiento de estos pacientes tanto en el Sanatorio como antes de ingresar a él, fue el siguiente:

Caso No. 1	13 meses.
Caso No. 2	51 meses.
Caso No. 3	21 meses.
Caso No. 4	25 meses.
Caso No. 5	59 meses.
Caso No. 6	32 meses.
Caso No. 7	66 meses.
Caso No. 8	24 meses.
Caso No. 9	17 meses.
Caso No. 10	19 meses.
Caso No. 11	23 meses.
Caso No. 12	64 meses.

## R E S U M E N

Se estudian en el presente trabajo 216 pacientes tuberculosos sometidos a tratamiento quirúrgico de excéresis pulmonar, de enero de 1958 a diciembre de 1962.

Un total de 12 pacientes, que hace un por ciento de 5.56, tuvieron Fístula bronco pleural como complicación post operatoria.

De ellos pertenecían al sexo femenino: ...	4	33.33%
Masculino: .....	8	66.67%
T O T A L .....	<u>12</u>	<u>100.00%</u>

La edad promedio de los pacientes que tuvieron dicha complicación fue de 26.8 años.

Se efectuaron los siguientes procedimientos de excéresis:

Neumonectomías: .....	3	25.00%
Lobectomías: .....	8	66.67%
Resección Segmental: .....	1	8.33%
T O T A L .....	<u>12</u>	<u>100.00%</u>

La clasificación fue la siguiente:

TBC pulmonar muy avanzada activa: ....	9	75.00%
T B C pulmonar moderadamente avanzada activa: .....	3	25.00%
T O T A L .....	<u>12</u>	<u>100.00%</u>

En los tratamientos médicos a que fueron sometidos estos pacientes se usaron las siguientes drogas:

DHE: en el .....	100.00%
INH: en el .....	100.00%
PAS: en el .....	75.00%

Además de las drogas antes mencionadas se usaron otras auxiliares como la Ciclo Serina en el 8.33%.

El tiempo de duración de los tratamientos previos a la intervención quirúrgica lo dividimos en tres grupos, en muy prolongados cuando fueron de más de 2 años, prolongados de 1 a 2 años y moderadamente prolongados de menos de 1 año pero mayores de 6 meses:

Muy prolongados: .....	6	50.00%
Prolongados: .....	6	50.00%
Moderadamente prolongados: .....	0	0.00%
T O T A L .....	<u>12</u>	<u>100.00%</u>

Bacteriología pre operatoria (Esputo, Cultivo de Lavado Gástrico, etc.):

Negativos: .....	7	58.34%
Positivos: .....	5	41.66%
T O T A L .....	<u>12</u>	<u>100.00%</u>

Se conocía la sensibilidad a los fármacos en: .....	2	16.67%
No se investigó en: .....	10	83.33%
T O T A L .....	<u>12</u>	<u>100.00%</u>

Radiológicamente se consideran estabilizados: .....	100.00%
No estabilizados: .....	0.00%
Evolución:	
Hospitalizados actualmente: .....	7 58.33%
Alta por cierre de la Fístula: .....	2 16.67%
Fallecidos: .....	1 8.33%
Fugados del Sanatorio: .....	2 16.67%
T O T A L .....	<u>12</u> 100.00%

El único paciente que falleció fue a consecuencia de Bronconeumonía y Tuberculosis pulmonar muy avanzada activa.

## CONSIDERACIONES

De lo expuesto en el presente trabajo, podemos concluir diciendo, que para prevenir la formación de la Fístula bronco pleural, en el tratamiento quirúrgico de la tuberculosis pulmonar, deben tomarse en consideración, los siguientes aspectos:

10. Tratamientos previos prolongados, en los cuales se han usado todas las drogas primarias, casi siempre en forma irregular, crearán pacientes con mal pronóstico para cirugía; y el ideal será no sobrepasar de un año el tratamiento médico, dejando sin utilizar una droga primaria, para que sea efectiva en el momento quirúrgico.
20. Baciloscopía positiva. Constituye un riesgo en la formación de Fístulas; por tal motivo implica una contra indicación, salvo en los casos que requieran cirugía de urgencia.
30. Resistencia a las drogas. Los pacientes bacilares, carecerán de la debida protección, encontrándose en idénticas condiciones que las de los casos que formaron las desastrosas series de la era pre antibiótica.
40. Estado inmunobiológico. Juega un papel importante, ya que no deben considerarse ideales para cirugía, aquellos pacientes que pese a estar sometidos a tratamientos regulares y enérgicos, tienen poca o nula tendencia a la regresión lesional o a la conversión de sus espulos.
50. La edad. Debe considerarse que todo paciente de 40 o más años, es en su mayoría, portador de lesiones antiguas, casi siempre irregularmente tratadas y con seguridad harán cuadros de mal pronóstico para cirugía.

## CONCLUSIONES

10. Que conociendo las causas más corrientes en la etiopatogenia de la Fístula bronco pleural postoperatoria, debemos estar en condiciones de seleccionar a los pacientes tuberculosos con posibilidades quirúrgicas.
20. Todo paciente con indicación quirúrgica, debe ser objeto de un cuidadoso estudio de su pasado patológico, no solo a través de la historia clínica minuciosa, sino del historial radiológico (incluyendo tomogramas, broncogramas, etc.); conocer la baciloscopía, la sensibilidad a las drogas y efectuar broncoscopía sistemáticamente.
30. Todo paciente antes de llegar a la cirugía, debe ser sometido a tratamiento médico específico, pero este no debe prolongarse, ni deben agotarse todos los recursos medicamentosos, reservando una droga primaria, de preferencia la Estreptomicina, para el acto quirúrgico.
40. Deben constituir contra indicación para el tratamiento quirúrgico de la tuberculosis por excéresis, los pacientes con mal estado inmunobiológico, con larga historia de enfermedad, con prolongados períodos de tratamiento, con baciloscopía positiva y resistencia a las drogas y cuya edad pase de los 40 años.
50. Para evitar o disminuir sensiblemente esta complicación (la fístula bronco pleural), las técnicas quirúrgicas deben ser muy cuidadosas, los cuidados post operatorios bastante minuciosos y los pacientes muy bien seleccionados.

## BIBLIOGRAFIA

- H. A. FRAGUIO, G. B. DURAN, A. RODRIGUEZ.—Cirugía Torácica 563-64, 1950.
- E. WITKINS Jr. FLORIO M. DEL FANTE.—Clínica Quirúrgica de Norteamérica 743, 1961.
- MAX THOREK.—Técnica Quirúrgica Moderna. 1936, Tomo II, 2a. Edición, 1953.
- J. JHONSON, C. KIRBY.—Cirugía Torácica, 214-237, 1954. Editorial Inter Americana, S. A., México.
- A. J. REY, J. C. PANGAS.—Tratado de Tisiología, 631, 1947. Editor "El Ateneo", Buenos Aires.
- MAURICE DAVIDSON.—Patología Respiratoria, 508, 1951. Salvat Editores, S. A.
- ROSCOE PULLEN.—Enfermedades de los pulmones, 374, 1955.
- J. K. DONALDSON.—Surgical Disorders of the Chest. Diagnosis and Treatment, 310, 1944. Lea and Febinger. Philadelphia.
- J. R. BELCHER, I. W. B. GRANT.—Thoracic Surgical Managements, 95, 1953. Pailleire, Tindal and Cox, London.
- SANCHEZ BARRIOS CARLOS.—Algunas Consideraciones sobre Neumonectomía (Revisión de 74 casos operados en el Sanatorio Antituberculoso San Vicente, Guatemala), Tesis de Graduación, 24, 1958.
- CARLOS EUWING MENDOZA.—Estado Actual del Tratamiento Quirúrgico de la Tuberculosis. Trabajo presentado al XII Congreso Panamericano de Tuberculosis, reporte del Hospital Bravo Chico, Lima, Perú, Julio 1962.
- A. V. DOMARUS, P. FARRERAS.—Medicina Interna, 409, 1956. Manuel Marín Editores, Barcelona.
- RODOLFO LLERENA.—Resultados del Tratamiento Quirúrgico de la Tuberculosis Pulmonar, 23, 1959. Tesis de Graduación.
- V. O. BJORK.—Lobectomy for Pulmonary Tuberculosis; an Analysis of 301 Cases. J. Thoracic Surg. 33, 764-769, 1957.

- J. SEGOVIA CABALLEROS.—Tratado de Operatoria General y Especial, 265, 1950. Unión Tipográfica, Editorial Hispano Americana.
- JEAN MATHEY Y J. LORO MARCHESE.—Resecciones Pulmonares en Tuberculosis. Revista de la Asociación Médica Argentina, 468, Volumen 75, No. 9, 1961.
- CANDIDO MEJIA CASTRO.—Trabajo sobre Cirugía, presentado al XII Congreso Panamericano de Tuberculosis Mesa Redonda de Cirugía, Julio de 1962.
- C. ESTRADA SERVIN.—Trabajo presentado al X Congreso de Cirugía Torácica y Neumonología, en México, 1963.
- J. RAMIREZ GAMA.—Trabajo presentado al X Congreso de Cirugía Torácica y Neumonología, México 1963.

Alvaro Mencos Romero.

Dr. Julio César Mérida,  
Revisor por la Facultad de  
Ciencias Médicas.

Dr. Enrique B. May R.,  
Asesor por la Facultad de  
Ciencias Médicas.

Dr. Carlos Armando Soto,  
Secretario de la Facultad de  
Ciencias Médicas.

Imprímase:

Dr. Carlos Manuel Monsón Malice,  
Decano de la Facultad de  
Ciencias Médicas.