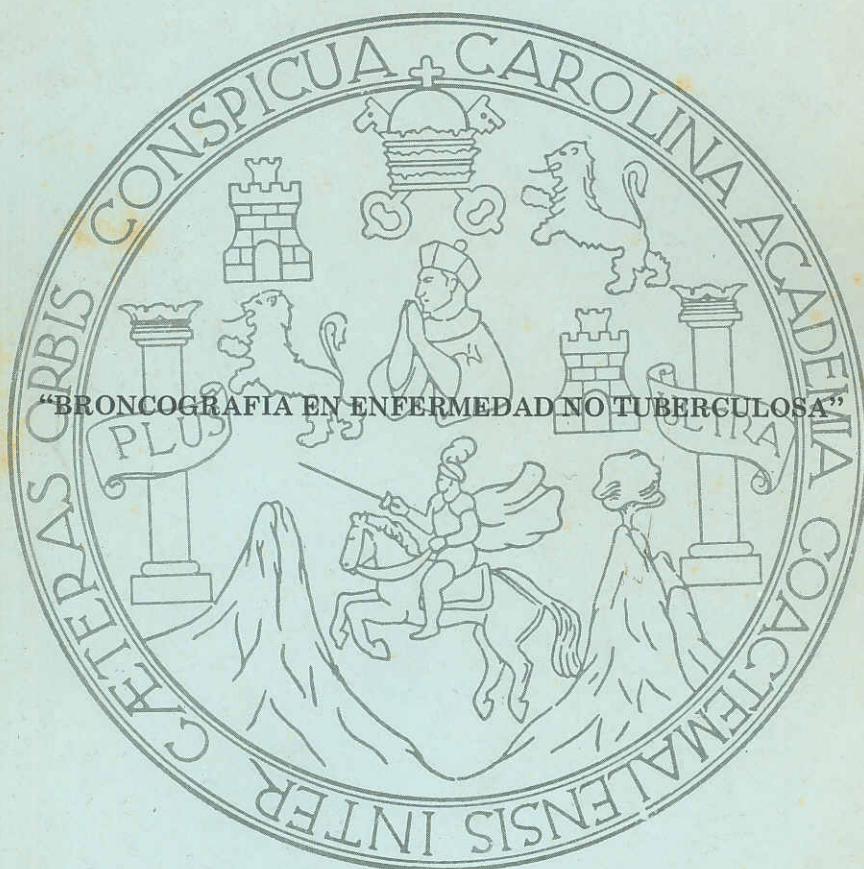


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS



"BRONCOGRAFIA EN ENFERMEDAD NO TUBERCULOSA"

ROBERTO ESTRADA VIDAURRE
Guatemala, abril de 1975

PLAN DE TESIS

I	INTRODUCCION	1
II	MATERIAL Y METODO	5
III	RESULTADOS	7
IV	DISCUSION	15
V	CONCLUSIONES	19
VI	PRESENTACION DE BRONCOGRAMAS	21
VII	BIBLIOGRAFIA	23

I. INTRODUCCION

La broncografía es la visualización de los bronquios, como resultado de la instalación dentro de los mismos de un material de contraste. Es de especial significación el hecho que una gran cantidad de hallazgos radiológicos anormales son en la placa simple de tórax inespecíficos, de donde se impone la broncografía como medio más específico de diagnóstico.

Indicaciones de broncografía (11,12)

1. Historia de hemoptisis de causa desconocida.
2. Tos persistente (productiva o no) de causa desconocida.
3. Historia de episodios repetidos de neumonía, particularmente cuando envuelven el mismo lóbulo o lóbulos.
4. Enfisema localizado acompañado de ruido silbante en dicha área.
5. Adenopatía hilar unilateral, acompañada o no de lesión pulmonar.
6. Infiltración pulmonar unilateral persistente a pesar de tratamiento médico.
7. Diagnóstico diferencial de cavidades o quistes persistentes.
8. Cuando se desee saber la extensión del proceso patológico y evaluar tratamiento quirúrgico. Ej: bronquiectasias, tuberculosis.
9. Para determinar la integridad o deformidad bronquial en relación con lesiones que ocupen espacio.

Contraindicaciones de broncografía (11,12)

La broncografía casi nunca es un procedimiento de emergencia, de donde es mejor posponerla o cancelarla cuando se encuentren cualquiera de las condiciones siguientes:

1. Hemoptisis severa reciente. Ya que la presencia de coágulos en los bronquios interfiere con la interpretación del broncograma, creando pseudoobstrucciones y sombras confusas, así como afectando desfavorablemente el estado clínico del paciente agudamente enfermo.
2. Insuficiencia cardíaca: ya que la broncografía produce una disminución de la función respiratoria, agravando dicha insuficiencia.
3. Neumonía aguda. Las secreciones, exudados interfieren con la interpretación y el procedimiento puede empeorar el estado del paciente.
4. Función respiratoria marcadamente disminuida. Especialmente cuando el proceso es de naturaleza Obstructiva, en cuyo caso se aconseja hacer un broncograma selectivo de determinado lóbulo, o cuando más hacerlo unilateral.
5. Sensibilidad a compuestos iodados y en pacientes en quienes se plantean estudios con yodo radioactivo (en cuyo caso puede

usarse sulfato de bario).

Hay que tener en mente, además, que la cantidad de medio de contraste instilado puede producir una reacción de cuerpo extraño de escasa magnitud y que la simple anestesia puede producir reacciones de hipersensibilidad.

Algunas consideraciones en el diagnóstico broncográfico:

Las lesiones que ocupan espacio pueden originar desviaciones, agrupaciones, estrechamientos, irregularidades y amputaciones en el ordenamiento y arquitectura normal de los bronquios.

La obstrucción bronquial es el signo broncográfico más fiable de carcinoma, llegando a tener un 95 o/o de certeza cuando la obstrucción es proximal. Aunque la gran mayoría de estas lesiones son debidas a carcinoma broncogénico, una minoría pueden ser producidas por adenomas bronquiales, carcinoma de células alveolares lesión metastática y otras. Posiblemente sea poco conocido que la obstrucción y estrechamiento bronquial en casos de carcinoma broncogénico sea debido a compresión extrínseca, por la extensión proximal de la lesión primaria, que primero llena el lumen por crecimiento circunferencial y luego crece en ambos sentidos (proximal y distal) por la pared bronquial, de tal forma que broncográficamente se obtendrá una imagen de obstrucción y estrechamiento.

Los adenomas bronquiales en un 30 o/o producen una imagen de "lumen ensanchado", debido al crecimiento intraluminal del adenoma, adherido a un único punto en la mucosa, por lo cual se ensancha la luz bronquial proximal al adenoma. Sin embargo, en algunos casos pueden producir la imagen de carcinoma. Las obstrucciones múltiples en bronquios segmentarios son características de carcinoma de células alveolares.

La integridad de la mucosa bronquial depende básicamente de si está únicamente desplazada por la masa extrínseca o es invadida por ella.

En general, vale decir que la mayoría de imágenes producidas por neoplasias van a ser de obstrucciones "redonda" y estrechamiento bronquial, o una mucosa bronquial irregular debida a la compresión extrínseca o a su invasión por el tumor en crecimiento (13).

Las cavidades en libre comunicación con el bronquio pueden fácilmente llenarse con medio de contraste, no así las neoplasias necrosadas, que generalmente son de paredes gruesas e irregulares, mostrando en la mayoría de los casos imágenes de obstrucción bronquial, falla en la entrada a su interior del medio de contraste y signos de desplazamiento bronquiales, (lo mismo sucede en casos de abscesos distales a una obstrucción bronquial). Es útil, cuando se

quiere diferenciar entre una cavidad inflamada de otra no inflamada, el uso del sulfato de bario, el cual por ser material no absorbible es fagocitado por macrófagos localizados en la pared de toda cavidad inflamada. Estos macrófagos persisten en dicha pared varias semanas, permitiendo que la cavidad sea delimitada completamente por la persistencia del medio de contraste que contienen. Esto se conoce como el "Signo de la Pared" y no sucede en cavidades no inflamatorias, ni cuando se usan medios de contraste acuosos ni aceites iodados. (13).

La broncografía es también útil en el diagnóstico de bronquitis crónica y para la evaluación del tratamiento médico de esta. Los principales signos broncográficos de bronquitis crónica son:

- a. Demostración de glándulas bronquiales;
- b. Presencia de excesivas secreciones;
- c. Espasticidad;
- d. Contornos bronquiales irregulares;
- e. Áreas localizadas periféricas de bronquiectasias y bronquiolo-ectasias.

Las bronquioloectasias dan una imagen de "árbol de frutas" y en algunos casos asociados con enfisema pueden verse acumulaciones de material de contraste que han recibido el nombre de Alveolización en parches". (13,4).

Se ha usado también para ver la extensión de bulas enfisematosas (5), para diferenciar derrames pleurales en la parte inferior de las cisuras mayores con procesos localizados en lingula o lóbulo medio (6), como para diagnóstico de certeza y apreciar la extensión en casos de bronquiectasias. (7).

Es también importante recordar las nuevas localizaciones (relocations) que toman los segmentos pulmonares y bronquios como resultado de un proceso atelectático secundario a una obstrucción bronquial, adquiriendo la misma distribución y forma de los bronquios obstruidos. En estos casos es sumamente fácil equivocarse e interpretar el broncograma como normal (13).

II. MATERIAL Y METODO

Revisión de registros médicos y radiológicos de pacientes a quienes se les practicó broncografía durante los años de 1971a1974, en el Hospital Roosevelt, excluyendo aquellos que:

- a. Tuvieron resultados de baciloscopía de esputo o lavado gástrico positivo para bacilos ácido alcohol resistentes.
- b. Recibieron tratamientos con drogas tuberculostáticas.
- c. No se encontraron sus broncogramas para estudiarlos conjuntamente con sus registros médicos.

La técnica usada en la mayoría de los broncogramas fue la Trans-Cricoidea, salvo los casos en que se aprovechó la broncoscopia para introducir el medio de contraste.

El medio de contraste usado fue el Dionosil, el cual en comparación con los medios de contraste más usuales tiene la ventaja de su isotonía con la sangre, por lo cual la mucosa bronquial experimenta muy poca irritación y no se produce aumento valorable de sus secreciones, (15), además de su baja toxicidad. (10).

III. RESULTADOS

CUADRO No. 1

Distribución por EDAD y SEXO de pacientes estudiados.

Edad	Masculino	Femenino	Total
Menos 1a.			
1 a 4a.			
9 a 9a.			
10 a 14a.		1	1
15 a 44a.	8	8	16
44 a más	7	3	10
TOTAL	15	12	27

CUADRO No. 2

RAZA de pacientes, atendiendo a la clasificación que el personal encargado de documentación hace a cada paciente, en: ladino, indígena y otros.

Raza	Total
Ladino	22
Indígena	4
Otros*	1
TOTAL	27

* Ciudadano norteamericano.

CUADRO No. 3

OCUPACION

Oficios domésticos	12
Agricultor	6
Estudiante	2
Coemrciante	2
Herrero	1
Policía	1
Sastre	1
Albañil	1
Tejedor	1
TOTAL:	27

CUADRO No. 4

PROCEDENCIA
Según área urbana y rural.

Procedencia	Total
Urbana	6
Rural	21
TOTAL:	27

No se hace una clasificación más específica como sería por Areas de Salud, dado que el número de pacientes es muy reducido, lo cual haría que la distribución no fuera representativa.

CUADRO No. 5

Antecedentes pulmonares y tipo de estos; así como otros que pudiesen crear o influir en tal patología

Antecedente	Tipo	Total
1. Pulmonares.		6
	Absceso	1
	Bronquiectasias	1
	Derrame Pleural	1
	Neumonía	3
2. Otros.		4
	Alcoholismo*	2
	Epilepsia*	1
	Fumador	1
3. Sin antecedentes.		17
TOTAL:		27

*

Se consideró alcoholismo y epilepsia dado que estos pacientes generalmente regurgitan y hacen neumonía por aspiración. Todos estos procesos patológicos tuvieron lugar en el sitio exacto en que posteriormente por estudios de broncografía se encontró patología;

CUADRO No. 6

TIEMPO DE ENFERMEDAD

Tiempo de enfermedad	Total
menos 1 mes	10
1 a 6 meses	9
6 meses a 1 años	3
1 año a más	5
TOTAL:	27

CUADRO No. 7

Sintomatología más frecuente. Tomando únicamente en consideración los síntomas pulmonares más relevantes, es decir: tos, expectoración, disnea, hemoptisis y dolor torácico.

Síntoma	Total
Tos	21
Expectoración	16
Disnea*	8
Hemoptisis	15
Dolor torácico	16

*

La disnea no la dividí en leve, moderada o intensa, ya que en la gran mayoría de los registros médicos únicamente se mencionaba disnea sin especificar su grado. El dolor torácico correspondió en todos los casos al sitio exacto de la patología salvo aquellos en que no se especificó lugar de este.

CUADRO No. 8

Signos físicos encontrados en los pacientes, según papelería médica, haciendo énfasis en Aparato Respiratorio.

Signos	Total
Disminución expansión pulmonar	9
Matidez*	12
Alteración frémito vocal	4
Estertores*	19
Soplos tubáricos	1
Pectoriloquia áfona	1
Dedos hipocráticos	1
Desplazamiento tráquez	1
Tirajes	1

*

Únicamente se clasificó Estertor y matidez, sin considerar sus subclasificaciones, ya que estos términos pueden tener significado para el observador, pero rara vez son signos eficaces para comunicar la observación a otros o para registrar los datos de la exploración. Dos pacientes tuvieron frémito vocal aumentado y dos disminuido. (3, 9).

CUADRO No. 9

Pacientes con tratamiento previo y tipo de este, por el mismo problema pulmonar.

Tratamiento	Tipo	Total
Sí.		10
	Sello de agua	1
	Antibióticos	8
	Ignorado	1
No.		17
TOTAL:		27

Todo paciente que recibió tratamiento previo volvió posteriormente a presentar patología en el mismo sitio que anteriormente. El paciente a quien se puso sello de agua fue intervenido posteriormente practicándosele lobectomía.

CUADRO No. 10

Diagnóstico diferencial clínico de ingreso.

Diagnóstico	Total
Enfisema pulmonar	1
Absceso pulmonar	3
Derrame pleural	3
Tuberculosis pulmonar	12
Bronquiectasias	6
Carcinoma broncogénico	3
Bronconeumonía	7
Empiema	1
Neumonía	4
Atelectasia	1

Como puede observarse en el caso de la tuberculosis, es tal su prevalencia que siempre es considerada en el diagnóstico diferencial de problemas pulmonares. Estos diagnósticos son realizados o corroborados por el residente médico.

CUADRO No. 11

Localización y tipo de hallazgos radiológicos en las placas simples de tórax

Localización	Hallazgos	Total
A. Pulmón Derecho.		18
a. Lóbulo Superior:	- Infiltrado reticular	2
b. Lóbulo Medio:	- Neumonía	1
	- Infiltrado reticular	2
	- Fibrosis	
c. Lóbulo Inferior:	- Neumonía	1
	- Infiltrado reticular	6
	- Fibrosis	2
d. Generalizado	- Infiltrado reticular	1
	- Masa homogénea	1
	- Abscesos	1
B. Pulmón Izquierdo.		15
a. Lóbulo Superior:	- Infiltrado reticular	5
	- Abscesos	1
b. Lóbulo Inferior:	- Infiltrado reticular	6
	- Colapso	2
c. Generalizado	- Colapso	1
C. Bilateral (difuso).	- Infiltrado reticular	1

El hallazgo más frecuente fue el Infiltrado Reticular, el cual se encontró igualmente distribuido en ambos pulmones, con predominio por ambos lóbulos inferiores. Los demás hallazgos muestran una distribución más o menos homogénea por ambos pulmones.

CUADRO No. 12

Localización y tipo de lesión por broncografía.

Localización	Hallazgos	Total
A. Pulmón Derecho:		15
a. Lóbulo Superior:		-
b. Lóbulo Medio:	-Bronquiectasias	4
c. Lóbulo Inferior:	-Bronquiectasias	8
d. Generalizado:	-Bronquiectasias	2
	-Desplazamiento bronquial	1
B. Pulmón Izquierdo:		15
a. Lóbulo Superior:	-Bronquiectasias	4
	-Desplazamiento bronquial	1
b. Lóbulo Inferior:	-Bronquiectasias	9
	-Obstrucción bronquial	1
C. Bilateral (difusa)	-Bronquiectasias	2

El tipo de lesión más frecuente por broncografía fue la Bronquiectasia mostrando una distribución igual en ambos pulmones, pero con predilección por los lóbulos inferiores, lo cual encaja con los hallazgos encontrados en las placas simples de tórax. De los broncogramas realizados uno fue normal y otro fallido. No se encontró ninguna complicación secundaria a los broncogramas.

CUADRO No. 13

Tipo de bronquiectasias de acuerdo a su clasificación en: Fusiformes o cilíndricas, saculares y varicosas.

Tipo:	Total
A. Fusiformes	15
B. Saculares	9
C. Varicosas	4

La clasificación usada es la que la mayoría de los autores usan al referirse a las bronquiectasias. (14).

Según correlación de diagnóstico clínico de ingreso con resultado de Broncogramas se encontró que hubo porcentaje de error del 51.8 o/o en el diagnóstico diferencial que fue hecho a los pacientes estudiados a su ingreso al Hospital.

Unicamente 5 pacientes necesitaron intervención quirúrgica posteriormente, de las cuales hubo dos Lobectomías por bronquiectasias localizadas (una de lóbulo medio y otra de lóbulo inferior izquierdo), y tres Decorticaciones por Paquipleuritis Intensas, complicándose dos de ellas con fístula Broncopleural que cerraron solas.

Sólo a cuatro pacientes se les hizo estudio citológico de secreciones pulmonares, los cuales fueron negativos.

IV. DISCUSION

Se procedió a revisar registros médicos y radiológicos de pacientes a quienes se les practicó examen broncográfico. Se tuvo especial cuidado de seleccionar pacientes No Tuberculosos, y se realizó el estudio con 27 casos, ya que, de los 60 broncogramas realizados de 1971 a 1974, fue imposible encontrar los documentos necesarios y una minoría eran tuberculosos o estaban recibiendo tratamiento como tales.

Como puede observarse en el Cuadro No. 1, la mayoría de los pacientes estudiados eran adultos de edad media, mostrando, posiblemente, la mayor exposición a que está sometido este grupo etario, por razones obvias. Esto vuelve a notarse en el Cuadro No. 2, en donde la mayoría de pacientes pertenecen al grupo ladino, lo cual presupone congregaciones en Centros urbanos y nuevamente exposición a agentes físicos y químicos, los cuales juegan un papel importantísimo en el desarrollo de patología pulmonar. No se encontró predominio de ningún sexo; lo cual puede deberse al escaso número de pacientes.

No fue posible encontrar algún antecedente ocupacional de importancia, (ver Cuadro No. 3) que influyese en la patología presentada.

Los pacientes con antecedentes pulmonares ya tenían ingresos previos a este centro, en donde habían sido diagnosticados y tratados, sin embargo, posteriormente volvieron a presentar patología en el mismo sitio que antes. (Cuadro No. 5). Los pacientes con antecedentes de neumonía recibieron tratamiento como tales, desarrollando posteriormente bronquiectasias en el mismo sitio. En el paciente del Absceso pulmonar no fue posible determinar si la causa de este fueron las bronquiectasias, o, lo contrario; lo mismo se observa con el paciente del derrame pleural, a quien se le encontraron bronquiectasias localizadas y por último se le practicó lobectomía. Se marcan pues, dos posibilidades: fueron manejados adecuadamente y casualmente volvieron a presentar patología en el mismo sitio; o su evaluación y tratamiento no fueron acertados, de tal forma que el mismo cuadro patológico hubiera persistido. En el Cuadro No. 9 vuelve a encontrarse la misma relación entre terapéutica y persistencia de la sintomatología, con la diferencia que aquí ya entra el tratamiento ambulatorio, el cual, todos sabemos en que forma y por quienes es ejecutado.

Por todos es bien conocido el hecho que tanto los alcohólicos

como los epilépticos pueden regurgitar y hacer Neumonía por Aspiración en cualquier momento (motivo por el cual fueron tomados como antecedentes de importancia), sin embargo, ninguno de ellos había referido molestias pulmonares previamente. (Cuadro No. 5).

Nueve pacientes acusaron sintomatología menor de seis meses (Cuadro No. 6), sin embargo, cinco de ellos ya tenían antecedentes pulmonares, cayendo nuevamente en lo considerado a propósito del cuadro No. 5).

El 55 o/o de los pacientes acusaron tos, expectoración, hemoptisis y dolor torácico. Llamando la atención la alta frecuencia del dolor torácico (15 casos) y la poca de pacientes con participación pleural (4 casos), lo cual concuerda con Comroe en que "el tejido pulmonar en sí y su revestimiento externo (pleura visceral) son insensibles a los estímulos que aplicados a la piel producen dolor. No obstante, ello no explica el dolor observado en algunos pacientes con hipertensión pulmonar (sin insuficiencia coronaria), o con embolia pulmonar o después de inyecciones de sustancias químicas (lobelina) en la circulación pulmonar (2). Ver Cuadro No. 7.

En el Cuadro No. 8 puede apreciarse claramente que ciertos signos clínicos de patología pulmonar se encuentran poco, o, posiblemente se buscan poco. Esto hace que el diagnóstico clínico sea menos exacto.

Dada la alta prevalencia de la tuberculosis en nuestro medio y la sintomatología encontrada en los pacientes estudiados es obvio que siempre estuviera incluida en el diagnóstico diferencial de la mayoría de pacientes lo cual no quiere decir, que en ausencia de signos que la sugieran deba incluirse como acto rutinario. (Cuadro No. 10).

El porcentaje de error en el diagnóstico diferencial hecho en estos pacientes fue de 51.8 o/o, lo que indica que a sólo menos de la mitad se les hizo un diagnóstico diferencial que incluyera la entidad verdadera.

Ambos pulmones fueron afectados por igual, sin embargo, si hubo predisposición por ambos lóbulos inferiores (Cuadros No. 11 y 12). Pero siendo el número de casos muy reducido es factible que esta distribución sea poco representativa. Se muestra una clara correlación entre el infiltrado reticular de la placa simple de tórax y las bronquiectasias en la broncografía, así como la distribución de ambas mas intensa en lóbulos inferiores, lo cual concuerda con otros estudios efectuados (7), y con el hecho que las bronquiectasias pueden verse en una placa simple de tórax como un infiltrado reticular, pequeñas áreas de broncogramas aéreos o como lesiones con densidades de agua que algunas veces pueden semejar neoplasias. (13).

Unicamente cinco pacientes necesitaron tratamiento quirúrgico. Las lobectomías se hicieron por bronquiectasias localizadas, siendo esta la conducta a seguir en estos casos. Las decorticaciones por paquipleuritis, sucediendo dos complicaciones con fístulas broncopleurales que cerraron solas.

Se hizo poco uso del estudio citológico de las secreciones pulmonares, lo cual va en contra de nuestro conocimiento al respecto de la utilidad de estos.

Puede verse claramente en el Cuadro No. 12, lo exacto del diagnóstico broncográfico, tal y como se indicó a propósito de la introducción y lo inocuo del procedimiento, ya que no se encontró ninguna complicación secundaria.

V. CONCLUSIONES

1. Todos los pacientes estudiados eran mayores de catorce años, lo que significa que a medida que el individuo crece tiene relación con factores de orden diverso que pueden coadyuvar o producir directamente patología pulmonar.
2. Es necesario evaluar a cada paciente en forma propia para lograr el tratamiento específico, hacer controles sistemáticos al tiempo necesario a fin de evaluar de cerca la evolución del paciente y estar seguro de la curación o continuidad del proceso y evitar males futuros.
3. En nuestro estudio 16 pacientes acusaron dolor torácico, de los cuales sólo 4 tenían patología pleural franca. Por lo que a todo paciente con este síntoma y hallazgos físicos negativos debe indicarse estudio radiográfico.
4. El alto porcentaje de error diagnóstico así como la ausencia de signos diagnósticos mas finos indican que el elemento médico necesita reforzar sus conocimientos semiológicos.
5. La patología más encontrada fue las bronquiectasias, la cual se encontró igualmente distribuida por ambos pulmones pero con marcada tendencia a ambos lóbulos inferiores, lo cual ya ha sido demostrado por otros (7). Encontrándose que la mayoría de las bronquiectasias dan una imagen de infiltración reticular en la placa simple de tórax.
6. La broncografía es un elemento de mucha utilidad en el diagnóstico exacto de los problemas broncopulmonares, con la ventaja de su inocuidad, cuando es usada apropiadamente.
7. Existe mala utilización de recursos, como lo prueba los pocos estudios citológicos que se hicieron a estos pacientes, estando conscientes de la utilidad de estos así como el sumamente bajo número de broncogramas que se han realizado en los cuatro años de estudio, con el agravante que más de la mitad están extraviados.
8. No se registró ninguna reacción de hipersensibilidad al medio de contraste (Dionosil).

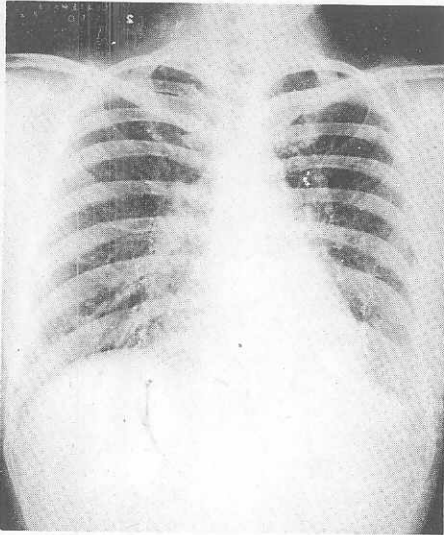
VI. PRESENTACION DE BRONCOGRAMAS

CASO No. 1

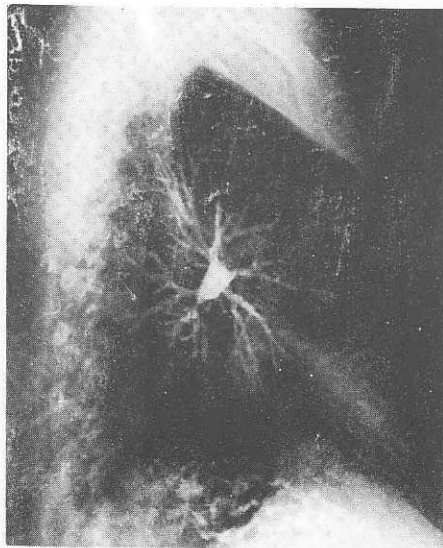
Paciente de 31 años, femenina, originaria de Jalapa, oficios domésticos.
Historia: 9 días de tos seca, hemoptisis, dolor en hemitórax izquierdo;
R.X: Infiltrado reticular fino en lóbulo inferior izquierdo.
Broncograma: Obstrucción bronquial y broncuioectasias cilíndricas post
estenóticas.

Posteriormente se le practicó lobectomía de lóbulo inferior izquierdo.

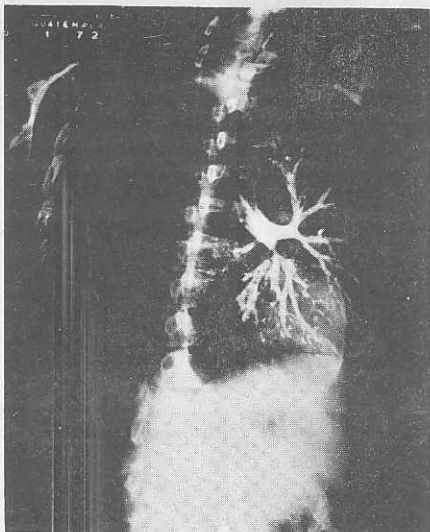
Fotografías No. 1, 2 y 3



Fotografía No. 1



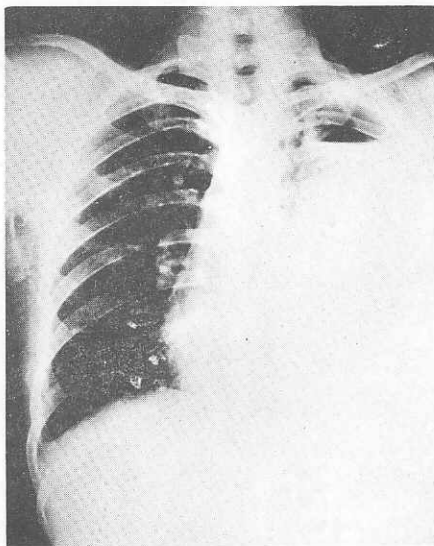
Fotografía No. 2



Fotografía No. 3

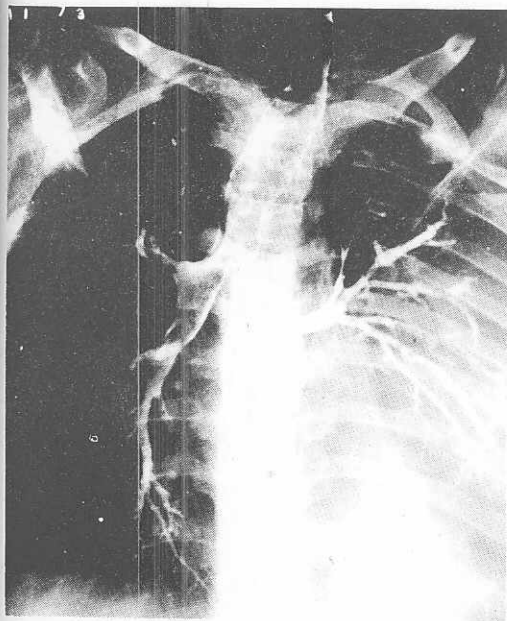
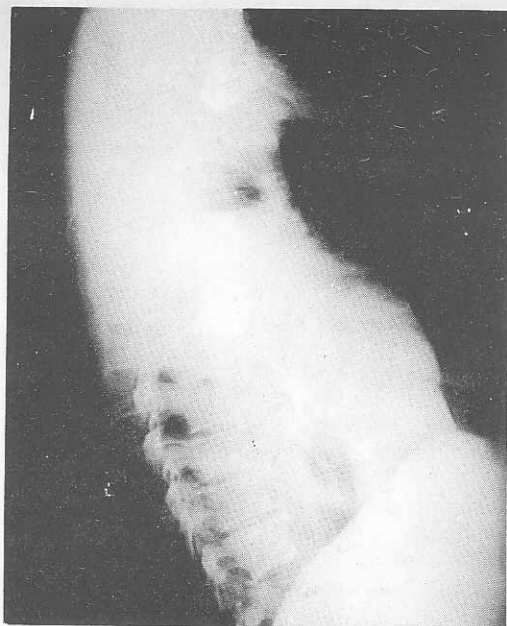
Caso No. 2

Paciente de 42 años, masculino, agricultor, originario de Izabal, con historia de 15 días de evolución de dolor en hemitórax izquierdo, disnea leve y tos productiva. R.X: Colapso pulmonar izquierdo.
 Broncograma: Bronquiectasias cilíndricas de lóbulo inferior izquierdo. Posteriormente se le efectuó Decorticación, complicándose con fístula bronco-aural que cerró sola. Fotografías No. 4, 5 y 6



Fotografía No. 4

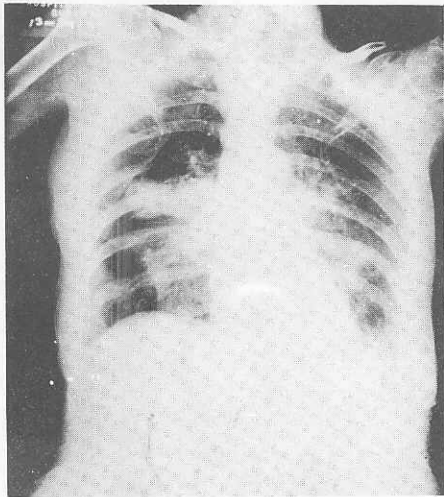
Fotografía No. 5



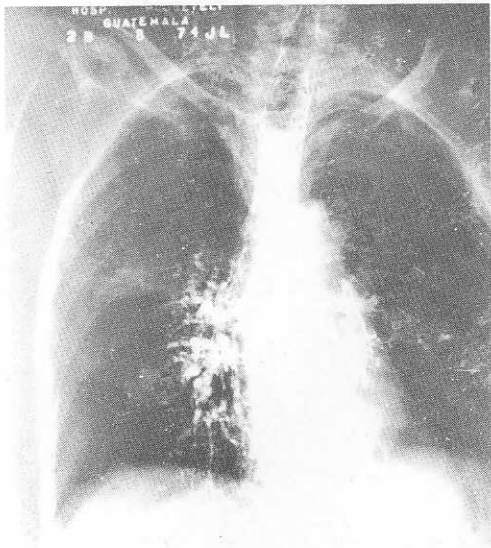
Fotografía No. 6

CASO No. 3

Paciente de 68 años, femenina, oficios domésticos, de esta capital, alcohólica. Historia: Un mes de evolución de tos (no especificada), después de ingerir bebidas alcohólicas. R.X: Infiltrado reticular bilateral, crónico, posterior. Broncograma: Bronquiectasias cilíndricas, varicosas, bilaterales de lóbulos inferiores.



Fotografía No. 7

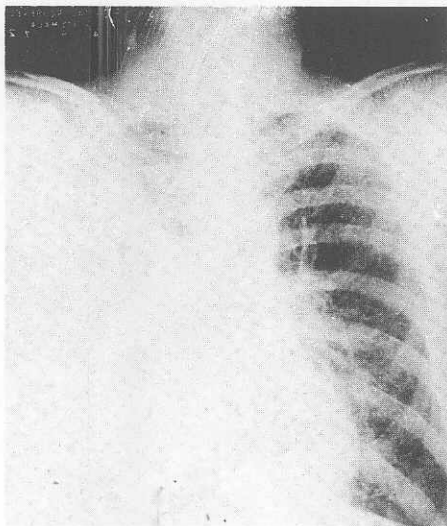


Fotografía No. 8

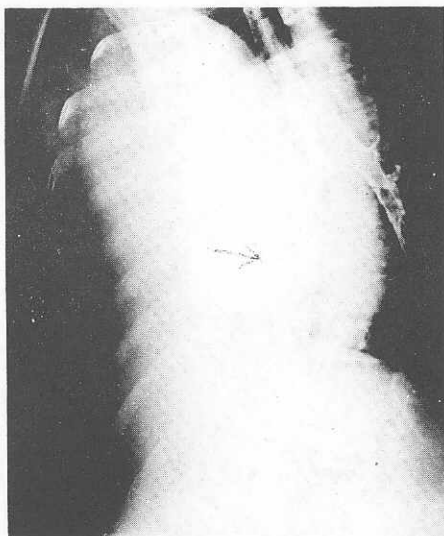
CASO No. 4

Paciente masculino de 46 años, albañil, procedente de Mixco. Historia: dos semanas de dolor en hemitórax derecho. R.X: Masa homogénea que ocupa pulmón derecho.

Broncograma: Desplazamiento bronquial. Toracotomía: Empiema loculado. Posteriormente se le practicó Decorticación por paquipleuritis, desarrollando fístula broncopleurale que se cerró sola.



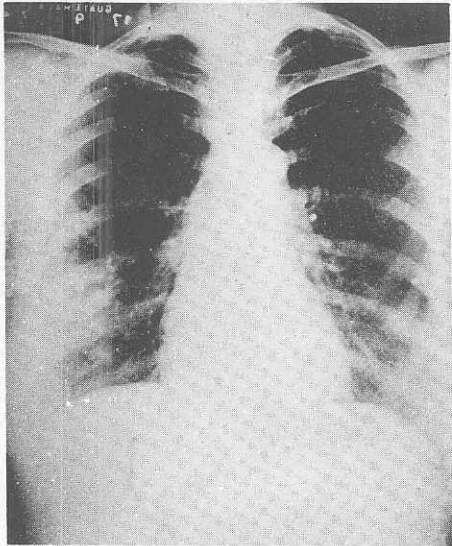
Fotografía No. 9



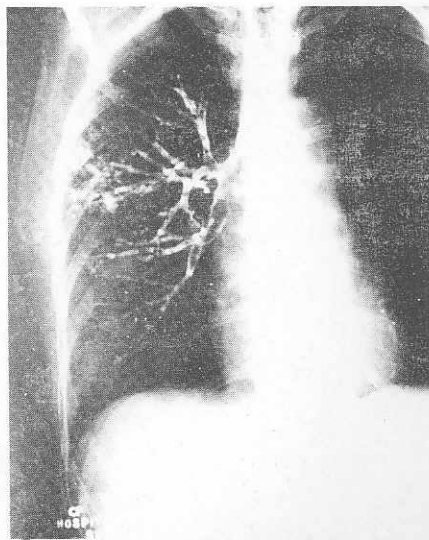
Fotografía No. 10

CASO No. 5

Paciente de 59 años, femenina, oficios domésticos, originaria de Retalhuleu.
Historia: 6 meses de dolor hemitórax derecho. R.X: Infiltrado reticular
crónico de lóbulo inferior derecho.
Broncograma: Bronquiectasias saculares mínimas de segmento apical de ló-
bulo inferior derecho.



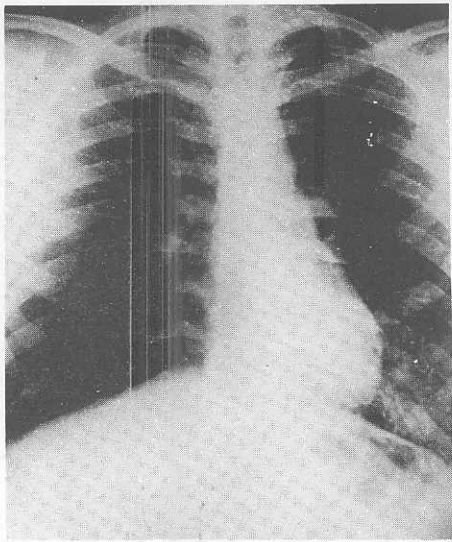
Fotografía No. 11



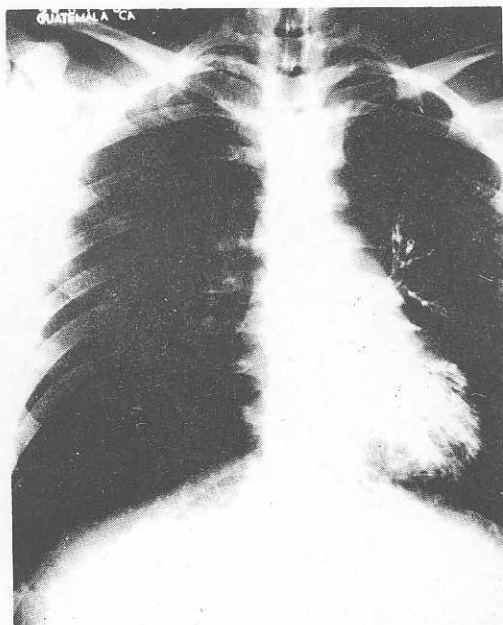
Fotografía No. 12

CASO No. 6

Paciente de 21 años, masculino, sastre, originario de Sta. Rosa. Historia: Un día de tos productiva, fiebre y hemoptisis. R.X: Infiltrado intersticial de lóbulo inferior izquierdo. Broncograma: Bronquiectasias cilíndricas de lóbulo inferior izquierdo.



Fotografía No. 13



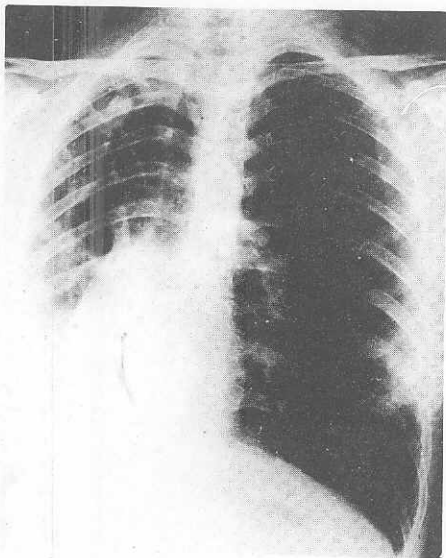
Fotografía No. 14

CASO No. 7

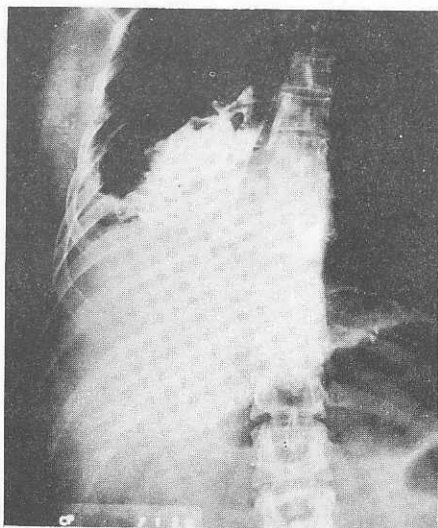
Nota: Esta paciente no está incluida en nuestro estudio, pues se le comprobó tuberculosis y ha recibido tratamiento como tal durante años, pero debido a la severidad de su patología pulmonar incluyo el broncograma como caso ilustrativo.

Paciente, femenina, 19 años, secretaria, de esta capital, recibiendo tratamiento con drogas tuberculostáticas. R.X: Desviación franca del mediastino a la derecha. Opacidad generalizada en base pulmonar derecha, que borra diafragma y en la cual está incluido el corazón, con marcado grado de reacción fibrosa.

Broncograma: Bronquiectasias saculares severas de lóbulo derecho. Posteriormente se le practicó Pleuroneumonectomía.



Fotografía No. 15



Fotografía No. 16

VII. BIBLIOGRAFIA

1. Beeson, Paul B. y Walsh McDermott. Tratado de medicina interna. de Cecil-Loeb. Trad. por Alberto Folch y Pl. 12 ed. México, Interamericana, 1968. p. 530.
2. Comroe, Julius H. Fisiología de la respiración. Trad. por José Rafael Blengio. México, Interamericana, 1967. pp. 215-221.
3. Cossio, Pedro. Medicina (semiología, clínica y tratamiento). 4 ed. Buenos Aires, Editor Medicina, 1973. pp. 237-258.
4. Crofton, John y Andrew Douglas. Respiratory diseases. Philadelphia, Blackewll Scientific Publications, 1969. pp. 319.
5. IBID. p. 330
6. IBID. p. 266.
7. IBID. p. 352.
8. Chicas Rendón, Mario. Importancia de la broncografía en el diagnóstico y tratamiento quirúrgico de las enfermedades broncopulmonares. Tesis. (Médico y Cirujano) Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas, 1964. 68 p.
9. Delp, Mahlon H. y Robert T. Manning. Propedéutica médica de Major. Trad. por Homero Vela Treviño. 7 ed. México, Interamericana, 1968. pp. 117-118.
10. Fraser, Robert G. y Peter Paré. Diagnosis of diseases of the chest. Philadelphia, Saunders, 1970. pp. 122-123.
11. IBID. pp. 119-120.
12. Nelson, Sidney y Anthimos Christoforidis. Radiology of the chest. The Radiologic Clinics of North America. 11(1): 125-126, April 1973.
13. IBID. pp. 129-151.

Br. Roberto Estrada Vidaurre

Dr. León Arango
Asesor

Dr. José del Valle
Revisor

Dr. Julio de León Méndez
Director de la Fase

Dr. Mariano Guerrero Rojas
Secretario

Dr. Carlos Armando Soto Gómez
Decano