

Revista Médica Hondureña

Órgano de la Asociación Médica Hondureña

Director:

HERNAN CORRALES P.

Redactores: RAMÓN
ALCERRO CASTRO

J. NAPOLEÓN ALCERRO

J. RAMÓN PEREIRA

Secretario:
ALEJANDRO ZUNIGA

Administrador:
SALOMÓN MUNGUÍA ALONZO

Año XXIII | Tegucigalpa, D. C., Honduras, C. A., Mayo, Junio y Julio, 1953 No. 165

BRONCOGRAFIAS

SU PRÁCTICA E IMPORTANCIA EN EL ESTUDIO DE LAS ENFERMEDADES DEL APARATO RESPIRATORIO

DR. RODRIGO GUTIÉRREZ LÓPEZ

BREVE RESEÑA HISTÓRICA

Las primeras tentativas de opacificación del árbol bronquial fueron realizadas en los Estados Unidos de Norte América en el año de 1917 por C. A. Waters S., Bayne-Jones y L. G. Rowntree, y en 1918 por Chavalier Jackson pero en su ardua tarea, estos investigadores encontraron serias dificultades para encontrar una substancia apropiada para medio de contraste, la lucha fue grande hasta que en 1922 Sicard y Forestier introdujeron el uso del Lipiodol como substancia de contraste en Broncografía, ensanchando de este modo los horizontes de la experimentación en dicha rama. El uso de dicha substancia persiste hasta la época actual en la cual han aparecido otras substancias liposolubles y en suspensión acuosa, pero siempre a base de Yodo. Últimamente se ha ensayado la opacificación bronquial con subcarbonato de Bismuto; esta substancia da muy buenos resultados, pero únicamente puede usarse con broncoscopía. En la actualidad, con la ayuda de nuevas técnicas, mejores anestésicos, etc., su práctica se ha simplificado.

RECUERDO ANATOMOFISICOLÓGICO DE LA LARINGE, TRAQUEA Y BRONQUIOS

La Laringe.—Es una caja cartilaginosa que constituye la parte diferenciada del conducto aéreo que sirve esencialmente para la fonación. Está situada en la parte media del cuello, por debajo de la lengua, por delante de la faringe y a la altura de las vértebras 5^o, 6^o y 7^c cervicales; mide 44 milímetros en sentido vertical, 43 en el diámetro transversal y 30 en el anteroposterior, variando su tamaño según el sexo y el desarrollo del individuo. Está constituida por nueve cartílagos unidos por articulaciones y movidos por músculos y revestidos por una capa mucosa que tiene algunas glándulas y folículos linfáticos. Los cartílagos son cricoides, tiroideos y epiglóticos, únicos; y por los corniculados, Whrisberg y aritenoides que son pares.

Acerca de su configuración nos interesa la epiglotis, la glotis, las regiones supra e infragóticas.

La epiglotis. —Primer punto de reparo en la laringoscopia directa, brota como una hoja, de la superficie anterointerna de la laringe, sirve para dirigir el bolo alimenticio y no para cerrar la laringe a manera de una trampa como antes se creía, pues esta función está encomendada a las bandas ventriculares o cuerdas vocales superiores, ayudado esto, por el ascenso y la inclinación de la laringe.

La glotis, —Corresponde a una hendidura media anteroposterior, limitada por unas cintas membranosas, las cuerdas vocales verdaderas, que son las que toman parte activa en la fonación. El espacio comprendido entre las cuerdas vocales o glotis, consta de dos porciones: una anterior más larga, la glotis interligamentosa que tiene forma de un triángulo isósceles de base posterior y que mide unos 20 milímetros y una porción posterior intercartilaginosa que corresponde al espacio interaritenoso, mide 6 milímetros.

La zona supraglótica o vestíbulo, está limitada por 4 paredes: una anterior, la epiglotis, una posterior correspondiente a las aritenoides y al espacio interaritenoso y dos paredes laterales formadas por los repliegues aritenoepiglóticos.

La zona Subglótica. —Está limitada: hacia arriba por la cara inferior de las cuerdas vocales verdaderas o inferiores y hacia abajo por el anillo de cricoides; es de suma importancia el conocimiento de esta zona por el hecho que hay que manipular cuidadosamente a su nivel para evitar el edema que fácilmente se produce en especial en los niños, por ser el tejido submucoso muy laxo.

La Tráquea. —Es un conducto a la vez fibromuscular y cartilaginoso, que se extiende desde la laringe hasta los bronquios. Ocupa sucesivamente el cuello y el tórax; tiene forma tubular, siendo su cara posterior aplanada; mide de 11 centímetros a 12 centí-

metros de longitud; 18 milímetros a 22 milímetros de anchura y de 14 milímetros a 18 en el diámetro anteroposterior, siendo mayor su diámetro en la extremidad inferior, sufriendo aquí una torsión sobre su eje mayor y en consecuencia el bronquio izquierdo queda en un plano más anterior que el derecho. En su trayecto descendente entra en relación, en el cuello: con el esófago por detrás, lateralmente con los lóbulos laterales de la glándula Tiroides, los nervios recurrentes y con el paquete vasculonervioso del cuello (relación mediata); por delante está en relación con el istmo del tiroides, los músculos esternotiroideo y esterno-hioideo y muy inferiormente con el tronco braquiocefálico venoso izquierdo.

En el tórax, se relaciona: Por detrás con el esófago, adelante con el tronco venoso braquiocefálico izquierdo, el músculo esternotiroideo, la primera pieza del esternón, más abajo con el cayado aórtico y vasos que de él salen {braquiocefálico, carótida, etc.) Al lado derecho con la pleura mediastínica, con la que está en contacto, con la vena cava superior y ácigos mayor. En el lado izquierdo está separada de la pleura pulmonar por un espacio de unos 3 centímetros, en el cual se sitúan la aorta y la carótida primitiva izquierda.

Constituida por dos capas, una interna o mucosa y una externa fibrocartilaginosa a la cual se añade el músculo traqueal. El aspecto endoscópico de la tráquea es el de un tubo aplanado por detrás, y que presenta una forma ovoidea en su parte superior donde entra en contacto con la glándula tiroidea y cerca de su bifurcación por la presión del cayado aórtico, a este nivel la depresión aumenta rítmicamente con los latidos cardíacos. En su extremo inferior el tubo traqueal presenta en su parte media una cresta o espolón de orientación anteroposterior, que resulta de la bifurcación traqueal y que es el extremo superior de la pared interna de ambos bronquios. A esta cresta se le llama Carina. La función encomendada a la tráquea es la de servir de paso a la columna aérea.

LOS BRONQUIOS

En número de dos, uno derecho y el otro izquierdo, se originan por la bifurcación de la tráquea que se verifica a nivel de la 4^a o 5^a vértebra dorsal por detrás y a nivel de la unión del manubrio con el cuerpo del esternón por delante; como la tráquea son cilindros huecos, destinados al paso del aire de la respiración.

El Bronquio principal o fuente derecho es más corto, más grueso y menos oblicuo que el del otro lado, siendo en realidad continuación de la tráquea, representando el izquierdo una rama de la misma. La desviación del bronquio fuente derecho es de 25 grados aproximadamente (con la tráquea) y su longitud en el adulto antes de dividirse es prácticamente nula, interiormente, pues el borde de su primera división está en la Carina (Testut le asigna 20 milímetros de longitud).

El bronquio principal izquierdo, es de menor calibre, es más largo y forma con la tráquea un ángulo más abierto, de 60 a 70 gra-

dos aproximadamente según Chavalier Jackson. Según Testut, el ángulo formado con la vertical es de 45 grados para el izquierdo y 30 grados para el derecho.

Relaciones. —Los bronquios primitivos, fuentes o troncos, tienen relaciones que son comunes a ambos y relaciones particulares.

Relaciones comunes: Ambos bronquios están en contacto por delante con la arteria y vena pulmonares, por detrás con los vasos bronquiales, estando los linfáticos y los nervios sumergidos desordenadamente en el tejido laxo que rodea los bronquios.

Relaciones **particulares:** El bronquio derecho está en relación con la vena cava superior por delante y con la vena ácigos hacia atrás y arriba.

El bronquio izquierdo está relacionado con el esófago y el conducto o mejor dicho ligamento arterioso.

DIVISIÓN

El bronquio fuente derecho inmediatamente después de penetrar en el pulmón y algunas veces antes, da una rama colateral que es el tronco del bronquio que va al lóbulo superior, el cual se divide en cuatro ramas terminales que son: Bronquios Apical, ventral superior, dorsal superior y parabronquio externo superior. A dos o tres centímetros aproximadamente del nacimiento del bronquio del lóbulo superior está el origen del bronquio del lóbulo medio o ventral medio y hacia abajo al lóbulo inferior sigue al bronquio del mismo nombre que no es más que una continuación del bronquio primitivo derecho y da las siguientes ramas: Bronquios ventrales inferiores, dorsales inferiores y parabronquio interno.

El bronquio principal izquierdo a 4 centímetros aproximadamente de su origen da el bronquio del lóbulo superior, el que después de un corto trayecto casi horizontal se divide en dos ramas: una ascendente homologa del tronco lobular superior derecho y otra descendente homologa del bronquio ventral medio derecho. A nivel del lóbulo inferior da ramas idénticas a las del lado derecho. Cada una de las ramas antes mencionadas asegura la ventilación de una zona pulmonar, determinada, teniendo dichas zonas cierta independencia anatómica y funcional.

Los bronquios se van subdividiendo en ramas cada vez más finas, hasta convertirse en bronquios intralobulillares o bronquiolos. Cada bronquio va acompañado de una rama de la arteria pulmonar, una arteria brónquica, una vena, conductos linfáticos y nervios.

Constitución anatómica.—Los bronquios poseen tres túnicas: una externa fibrosa que contiene los cartílagos y las glándulas, una muscular formada por pequeños focículos circulares, los músculos de Reisseisen y una interna o mucosa revestida de epitelio ciliado del tipo cilíndrico.

Los bronquios son tubos conductores airíferos, los cuales **presentan diversos movimientos que son: cambios de longitud y de ca-**

libre, movimientos de dispersión y movimientos de torsión: (a) Así los bronquios aumentan de calibre y se alargan durante la inspiración y al contrario, se acortan y retraen durante la espiración; (b) El movimiento de dispersión consiste en una separación en forma de abanico, entre los gruesos troncos que se verifica durante la inspiración, sucediendo lo contrario en la espiración; dicho movimiento es ocasionado por el desplazamiento respiratorio de los lóbulos pulmonares y es necesario la integridad de las cisuras para su realización; (c) Los movimientos de torsión, han sido comprobados en los lóbulos inferiores; consisten en movimientos de torsión interna inspiratoria de los bronquios correspondientes a dichos lóbulos; (d) En cuanto a los movimientos peristálticos hay alguna duda acerca de su existencia y los tratadistas que se han dedicado a dicho estudio exponen a menudo opiniones contradictorias acerca de su fisiología. Veamos por ejemplo lo que dice Chavalier Jackson: «Hay algunas manifestaciones que pueden indicar la existencia de movimientos peristálticos en los bronquios, pero sería muy difícil comprobar que el peristaltismo influye en la expulsión de las secreciones bronquiales, además de los movimientos mencionados anteriormente (los descritos con a), b) y c) y de la poderosa acción de las ciliias vibrátiles del epitelio de la mucosa». Iv'iolínari nos dice que Shaw Miller ha demostrado que la musculatura bronquial es activa y que sus reacciones están regidas por el sistema nervioso vegetativo. Según él pues, el sistema muscular bronquial interviene directamente en forma activa en la mecánica respiratoria.

Con relación al estudio Broncográfico, estos movimientos son de suma importancia para el estudio de la integridad funcional del árbol aéreo.

Material necesario para la práctica Broncográfica

- 1°—Solución del anestésico escogido.
- 2°—Un atomizador o pulverizador corriente para la anestesia previa a la intubación.
- 3°—Una aguja cánula tipo Rosenthal para anestesia endolaringea e inyección del contraste.
- 4°—Jeringas de 20 cc. y 5 cc. para el contraste y anestesia endolaringea respectivamente. (Adaptadas a la aguja cánula).
- 5°—Sonda uretral N° 16 para adultos y más fina para niños para el sondaje. (Laríngeo, traqueal o bronquial).
- 6°—Medio o substancia de contraste.
- 7°—Servicio de Rayos X para tomar las placas broncográficas.
- 8°—Debe tenerse, aunque no sea estrictamente necesario, un laringoscopio directo o equipo para laringoscopia indirecta, para aquellos casos en que la intubación laríngea presente dificultades.

MEDIOS DE CONTRASTE

Las sustancias regularmente usadas para la opacificación broncográfica, siguen siendo los preparados de Yodo, aunque también se usa un polvo; el subcarbonato de bismuto para opacificación por el método de insuflación, que ha dado hasta hoy magníficos resultados por la gran claridad de las imágenes; pero con la desventaja de que es necesario la previa intubación broncoscópica, ya que dicha insuflación sólo puede practicarse a través del broncoscopio. Además, únicamente puede usarse para opacificar una área reducida, pues de lo contrario es frecuente que se presenten trastornos respiratorios serios.

De los compuestos de Yodo, es el lipiodol el que se ha usado a través de los años, perdurando hasta la actualidad su empleo; es un compuesto del grupo liposoluble que contiene 40% de Yodo en aceite de maní.

El Iodoclorol, que contiene 27% de Yodo y 7.5% de cloro en solución aceitosa de igual naturaleza que la anterior, es poco irritante, y da buenas imágenes, aún diluido el 50% de aceite de maní o de olivas refinado y entre el grupo de los compuestos acuosos mencionaré el Dionosil, que es una suspensión que contiene 50% de Yodo (cuya fórmula es Propil-di-yodo-piridona-Acetato).

En cuanto a su cantidad, estos compuestos de Yodo se usan generalmente a la misma dosis, de 10 a 20 c.c. para los niños y 20 a 40 c.c. en los adultos, pudiendo usar hasta 80 c.c. sin provocar mayores trastornos al paciente. La inyección de medio de contraste debe hacerse con rapidez relativa de 1 a 2 minutos; nunca de manera brusca y con presión excesiva, porque entonces es frecuente que se produzcan aglomeraciones opacas en los alveolos que pueden dar sombras que conducen a interpretaciones erróneas. Una vez practicada la inyección, deben tomar las radiografías antes de los 10 minutos después de efectuada dicha inyección y si se quieren estudiar modificaciones funcionales de los bronquios, se toman nuevas placas a los 10 minutos o poco después de la inyección, con lo cual se ponen de manifiesto los trastornos en el relleno bronquial y alveolar, que denota anormalidades que describiremos al tratar del estudio broncográfico de las lesiones bronquiopulmonares.

ANESTÉSICOS USADOS

La cocaína al 10% era la solución anestésica típica usual antiguamente; pero ha venido siendo desplazada por otras sustancias menos tóxicas, tales como:

La Pantocaína, que se usa en soluciones del 2% al 5%; La-rocaína, muy poco tóxica, de acción retardada pero duradera (Ignoras) que se usa al 10%, la nupercaína al 2% y el Butín al 5%. En la mayor parte de los casos estudiados en este trabajo se usó Butín al 5%, con resultados satisfactorios.

INDICACIONES DE LA BRONCOGRAFIA

La broncografía está indicada en aquellos casos en que se desea estudiar:

- 1°—Dilataciones bronquiales. (Bronquiectasias) siendo éste el examen que nos da la seguridad del diagnóstico.
- 2°—Estudio de cavidades abiertas a los bronquios tales como abscesos, quistes, cavernas, etc., dando datos acerca de su forma, tamaño, localización y comunicaciones.
- 3°—Estudio de Fístulas en comunicación con los bronquios (Bronquioneomopleurales, etc.)
- 4°—Estudio de Malformaciones traqueobronquicas congenitas, tales como agenesias, etc.
- 5°—Estudio de las obstrucciones bronquiales en general.
- 6°—Para diagnóstico de Pleuresías interlobulares abiertas o cerradas (por sus signos broncográficos típicos).
- 7°—Siempre que haya Atelectasia cuya causa se desconoce.
- 8°—Neoplasmas bronquiopulmonares.
- 9°—Estudio de la permeabilidad bronquial más allá de la visibilidad endoscópica.
- 10°—Localización de cuerpos extraños no visibles a los Rayos X.
- 11°—También se ha usado aún con poca razón en el estudio de la cinemática broncopulmonar.

CONTRAINDICACIONES

- 1°—Intolerancia Yódica.
- 2°—Formalmente contraindicada en la tuberculosis evolutiva y debe usarse con mucha cautela en las formas fibrosas tórpidas. Por reactivación que pudiera sobrevenir a consecuencia de la acción del yodo.
- 3°—El hipertiroidismo activo o latente.
- 4°—En los síndromes agudos del aparato respiratorio.
- 5°—En las lesiones extendidas del aparato respiratorio del tipo de la esclerosis con enfisema, con gran insuficiencia respiratorio, déficit de la hematosis y repercusión sobre el corazón derecho. En los estados de meiopragia general, la caquexia y la edad avanzada, están lejos de cons-

tituir contraindicaciones formales, aunque sí hay que ser cautelosos en dichos casos. 6°—En los pacientes sometidos a algún tratamiento Mercurial.

ACCIDENTES

Estos pueden ser originados por tres causas:

- 1°—Por falta de conocimiento de las contraindicaciones (Hipersensibilidad yódica, Hipertiroidismo, T.B.C., etc.)
- 2°—Por técnica defectuosa (inyectar el medio de contraste en el esófago, opacificar el lado contrario al que se desea, etc.)
- 3°—Por comer antes de que pase la acción anestésica, pues pueden pasar alimentos a las vías respiratorias.

MECÁNICA DE LA DIFUSIÓN DEL MEDIO DE CONTRASTE EN EL ÁRBOL AEREO

En estado normal, las fuerzas que condicionan el relleno del contraste, pueden dividirse en tres categorías:

- a) Movimientos bronquiales activos; ya explicados en la fisiología bronquial.
- b) La aspiración torácica, que es la fuerza más importante de las que condicionan el relleno broncográfico. Está integrada por la potencia de los músculos inspiradores, la elasticidad de la parénquima pulmonar y la distensión activa de los músculos lisos que producen un aumento de volumen alveolar.
- c) La gravedad que es la que domina en el relleno de los gruesos bronquios.

Cordier divide el tránsito broncoalveolar en tres fases, en cada una de las cuales intervienen fuerzas distintas: la primera traqueobronquial (gruesos bronquios) cuyo relleno está condicionado exclusivamente por la gravedad. La segunda bronquial, y la tercera alveolar, donde esa fuerza no interviene, participando en cambio las otras dos.

Ya estudiadas las fuerzas que normalmente condicionan el relleno alveolobronquial, vamos a estudiar en qué forma y tiempo se realiza, en condiciones normales el tránsito de la sustancia opaca. Tomemos como tipo la técnica intratraqueal bajo control radioscópico. Con esta técnica se observa en los sujetos normales, que la sustancia opaca una vez inyectada avanza rápidamente so-

bre la zona alveolar; 20 cc. de la misma se reparten totalmente antes del décimo minuto en la zona alveolar, dejando completamente libre la luz bronquial (imagen de tubos huecos) así es que todo bronquio que después del décimo minuto aparezca aún totalmente opaco (imagen de tubos llenos) es un bronquio anormal comprometido en su textura anatómica o en su fisiología. La progresión de la sustancia opaca en el árbol aéreo es rápida y se realiza en forma continua, pero la velocidad aumentó durante la inspiración. El sistema alveolar se inunda rápidamente constituyendo ya al segundo minuto, el llamado follaje alveolar, que debe formarse forzosamente en un pulmón normal antes del décimo minuto.

PREPARACIÓN DEL PACIENTE PARA BRONCOGRAFIA

Antes de hacer una broncografía en un sujeto, en quien esté indicada, hay que investigar sistemáticamente su sensibilidad al yodo, administrándole una pequeña cantidad de dicha sustancia por gotas de tintura, solución de lugol, etc., unas 24 horas antes de practicarle el examen broncográfico. Haciendo sistemáticamente esta práctica, se evitarán graves accidentes.

El enfermo debe estar en ayuno absoluto, que comenzará por lo menos 6 horas antes del examen; se hace esto, para evitar los vómitos que puedan presentarse durante las pulverizaciones para anestesia o cualquier otra maniobra que se lleve a cabo para obtener la misma. Y evitando así que una vez ésta efectuada, puedan introducirse por la glotis abierta, sustancias que trae el vómito y sus consecuencias muchas veces desastrosas.

El uso sistemático de calmantes o sedantes antes de la broncografía, no constituye una conducta aconsejable, de no ser en pacientes en quienes por la exagerada aprehensión o fobia al examen estén indicados, en tales casos es aconsejable dar barbitúricos o bromuros; en pacientes con bronquitis espasmódica hay que indicar opio o sus derivados, para combatir la gran irritabilidad de su aparato respiratorio. En los pacientes con broncorrea purulenta, es conveniente hacer un drenaje postural o escitar la tos, para evacuar las cavidades u otras anormalidades que puedan haber en el árbol airífero antes de practicar la broncografía.

En el «Percy Iones General Hospital» usan sistemáticamente la siguiente preparación pre-broncográfica. En ayunas dan al paciente dos horas antes del tiempo fijado para el examen 0.10 gr. de nembutal o seconal; el efecto narcótico lo completan con 0.01 gr. de morfina, con lo cual dicen haber obtenido excelentes resultados.

La atropina que algunos preconizan, está contraindicada porque produce un espesamiento de las secreciones bronquiales, lo cual impide la repleción de los bronquios terminales. En los asmáticos es aconsejable el uso de la adrenalina.

De acuerdo con la opinión de la mayor parte de los autores, creemos que para calmar el estado de temor que por lo general sienten los pacientes ante un examen especial de esta naturaleza, la ma-

moría de las veces basta con calmarles, razonándoles sobre la inocuidad del examen, las pocas molestias que sentirá y demandando su colaboración y confianza; una vez ganado esto, se proceda a la práctica de la anestesia.

ANESTESIA

Son varios los métodos empleados para la anestesia en las broncografías. a) Algunos con una jeringa inyectan bruscamente la solución anestésica; esto lo hacen generalmente 2 veces, esperando entre cada una 5 minutos; luego a los 5 minutos de haber hecho la última, inyectan en la laringe unos 2 ce. de anestésico (generalmente Pantocaína); después de la intubación inyectan otros 2 ce. para anestesia traqueobronquial. b) Otros usan pincelaciones con hisopos en la base de la lengua, fosas tonsilares, velo del paladar, pared posterior de la faringe y a veces fosa nasal (cuando se introdujera la sonda por la nariz, se esperan unos 3 o 5 minutos y cuando ya el reflejo está abolido, se anestesia la laringe con una aguja cánula curva del tipo Fosenthal, montada en una jeringa que contiene unos 2 o 3 c.c. del anestésico; en este tiempo puede anesthesiarse la tráquea y los bronquios, llevando el extremo de la cánula hasta la hipolaringe. c) Algotros prefieren hacer la anestesia nasal Bucofaringe y aún laringea por medio de Spray o pulverización de la solución anestésica, practican la intubación y por la sonda usada practican la anestesia traqueobronquia!.

En los casos que en este trabajo presento, el método seguido en la anestesia es el siguiente: 1°—Pulverizaciones en la base de la lengua, velo del paladar y faringe. 2°—Una vez dichas zonas insensibles introduzco un hisopo empapado de solución anestésica (generalmente usé Butín al 4%) en la ventana nasal del lado contrario al bronquio que se desea anestesiar. 3°—Después con una jeringa que contiene 2 c.c. de la solución anestésica y adaptada a una aguja cánula inyecto en la laringe la solución, aprovechando para ello el momento en que el paciente, manteniendo su lengua fuera de la boca, mantiene su glotis abierta al emitir sonidos prolongados, tales como aaa. Se practica entonces la intubación y por la sonda se le introducen 2 c.c. más de solución anestésica para tráquea y bronquios.

Todos los métodos dan buenos resultados, cuando se practican debidamente y la preferencia de uno u otro depende de la familiarización que el operador tiene para uno de ellos en particular.

El paciente no debe ingerir alimentos por lo menos hasta 2 horas después, para que haya pasado la anestesia y evitar el **peligro de que los alimentos pasen al árbol aéreo.**

TÉCNICAS PARA LLEVAR A CABO LA INYECCIÓN DEL MEDIO DE CONTRASTE

Hay infinidad de técnicas para la inyección broncográfica, fundándose las principales en la vía seguida para depositar la substancia de contraste en el sitio deseado del árbol bronquial. Así nos encontramos con dos grandes grupos, que son: las técnicas en las cuales la substancia opaca sigue la vía o conducto respiratorio normal y las técnicas en que dicha substancia no llega a través de las vías naturales.

Del primer grupo podemos hacer la siguiente subdivisión: a) Supraglóticas. b) intraglóticas. c) intraqueales; y d) intrabronquiales. En el segundo grupo colocamos las transtraqueales (punción de la tráquea) y las transparietales. Daré una breve descripción de cada subgrupo, subrayando de una vez sus ventajas y desventajas, finalizando con una descripción de la técnica más apropiada (en nuestro medio).

- a) Técnicas supraglóticas, es decir, aquellas en que el medio de contraste se deposita por encima de la glotis (nariz, base de la lengua, senos periformes, etc.), para que de allí sea llevada a los bronquios por la gravedad y aspiración torácica. Hay varios métodos que difieren únicamente en pequeños detalles y que han recibido nombres de los científicos que los practicaban como el de OcJisner, Whiie, Roseel, Higuett y Henembert; describiré el método utilizado por estos dos últimos, por ser el más usado.

Después de practicada la anestesia se introduce el dedo índice por encima de los incisivos y deprime un poco la lengua, se le ruega al enfermo que respire amplia pero reposadamente, haciéndole emitir, de cuando en cuando, sonidos que mantengan la hendidura glótica abierta, tales como un «a» prolongada, al mismo tiempo se va depositando de manera lenta, pero no al extremo el medio de contraste, el cual se difundirá según el mecanismo dicho anteriormente y es preferible ver dicha difusión bajo control de la radioscopia y una vez que el llenado sea satisfactorio se toman las placas radiográficas en varias posiciones, según el caso lo requiera.

Esta técnica presenta como única ventaja su sencillez, pero en contra de ella están las siguientes desventajas. Menos nitidez de las placas, porque el contraste se difunde en todo el árbol aéreo. Mayor tardanza en la inyección y por ende no se puede apreciar bien la mecánica broncoalveolar normal; se necesita mayor cantidad de substancia radiopaca, por la pérdida de la misma, por deslizamiento al esófago. Es poco usada en la actualidad.

- b) **Técnicas intraglóticas.**—La más sencilla y que puede servir como tipo es la Rosenthal; previa anestesia acostumbrada, se sujeta la lengua y se tira de ella hacia afuera y abajo y con la vigilancia y ayuda de laringoscopia indirecta, se insinúa entre las cuerdas vocales la punta de una cánula también llamada de Rosenthal, adaptada a una jeringa que contiene el medio de contraste que es luego inyectado; esta inyección debe practicarse siempre que sea posible bajo el control fluoroscópico y que se difundirá electivamente por medio del método postural que describiré después, y luego se toman las placas radiográficas.

Tiene el inconveniente que la cánula puede salirse con facilidad de la glotis en un movimiento del paciente al inyectar el medio opaco en el esófago; por lo demás los resultados son satisfactorios.

- c) **Técnicas intratraqueales.** —Una vez verificada la anestesia, se toma una sonda uretral N° 16 o menor, según el desarrollo del paciente, montada o no en un conductor y se procede a la intubación laringotraqueal, ya sea por vía bucal o nasal que se hace generalmente con el auxilio de la laringoscopia directa o indirecta, en el momento que la sonda franquea la laringe se produce un acceso de tos y ligera sofocación, pudiéndose oír en este momento un silbido característico, siendo esto y la disfonía los signos antes indicados y la salida y entrada rítmica de aire son las características de que el tubaje está correcto. Por la misma sonda se introducen 2 o 3 c.c. de solución anestésica para tráquea y bronquios, es aconsejable decir al enfermo que tosa para que se difunda mejor el anestésico. Después de franqueada la laringe, hay que descenderla unos 6 o 7 centímetros más, para que quede en la tráquea y no exista el peligro de que se salga con algún movimiento intempestivo del paciente. Así las cosas, se practica la inyección de contraste por la sonda con una rapidez aconsejable de no más de 3 minutos; (para toda la substancia opaca) el medio radiopaco se difundirá electivamente por métodos posúrales. El profesor Leunda (de Montevideo, Uruguay) en el método que lleva su nombre, hace la inyección del contraste con tubos rígidos acodados en ángulo recto, los que introduce en la tráquea siguiendo las técnicas generales.

La técnica intratraqueal es la de uso más frecuente, por su seguridad, sencillez y porque con ella se pueden hacer opacificaciones selectivas, a la vez que es la más indicada para la opacificación total del árbol bronquial en ambos pulmones- En el Hospital de la Universidad de Temple, en Estados Unidos de Norte América, el 90% de las bronco-gramas se practican siguiendo la técnica intratraqueal.

d) Técnicas intrabronquiales. —Para llevarla a cabo se siguen los primeros pasos que se dieron para la técnica inítratraqueal, pero hay que tener en cuenta para lo siguiente los datos anatómicos que apuntaré: Por regla general, en el adulto hay 15 centímetros de distancia entre los incisivos superiores a. la hipolaringe y 27 centímetros desde los mismos hasta la carina. Pues bien, una vez introducida la sonda hasta unos 27 cm. de los incisivos se hace al paciente inclinar ligeramente y rotar la cabeza hacia el lado contrario del que se desea intubar; coadyuvado esto con ligeros movimientos imprimimos a la sonda, la cual se introduce 2 cm. más y se llega (en el bronquio derecho por ejemplo) al orificio del bronquio del lóbulo superior; y con 3 cm. más introducidos, la sonda se sitúa en los orificios de los bronquios del lóbulo medio e inferior. En el bronquio izquierdo hay que introducir la sonda unos dos centímetros más que para el derecho, por la mayor longitud del bronquio fuente de ese lado. Esta intubación y la inyección deben hacerse generalmente bajo el control radioscópico. El medio de contraste se inyectará por la sonda cuando ésta se sitúa en el orificio del bronquio que se desea opacificar.

La técnica de García Capurro sólo difiere de la descrita en ligeros detalles. Algunos usan la broncoscopía para verificar la inyección por el broncoscopio, pero esto requiere más tiempo, instrumental especial y es más molesta para el paciente. La técnica intrabronquial es la que indiscutiblemente alcanza el máximo de perfeccionamiento en el estudio broncográfico, logrando mayor seguridad y nitidez al opacificar un sólo bronquio; es también la indicada en aquellos pacientes con insuficiencia respiratoria.

El segundo grupo o transparietales, comprende las técnicas transtorácicas y la de Sicard y Forestier.

- a) Transtorácica es aquella en que el medio de contraste se hace llegar a las Sesiones puncionando el tórax cerrado. Cuando las lesiones pleuropulmonares se fistulizan y abren al exterior, el medio de contraste se inyecta por la fístula, pudiendo en estos casos darnos datos de importancia. La inyección transtorácica propiamente dicha, a través del tórax cerrado, ha merecido críticas severas muy justificadas por los peligros e inconvenientes a que da lugar.
- b) La técnica de Sicard y Forestier se lleva a cabo puncionando la tráquea por medio de una aguja especial, e inyectando por ella el medio radiopaco. Produce numerosos accidentes y los resultados con ella obtenidos son insuficientes.

TÉCNICA USADA EN NUESTROS CASOS

La mayor parte de las broncografías presentadas en este trabajo se han hecho siguiendo un método que no es original; lo único

que se ha hecho es modificar las técnicas para adaptarnos a las fallas del medio en que trabajamos y creo haber tenido buenos resultados con él.

Anestesiado el enfermo, se introduce por una ventana nasal una sonda uretral de calibre proporcional al desarrollo del paciente (niño o adulto), para el caso N° 16 para adultos; la posición del paciente puede ser en decúbito dorsal sobre un plano horizontal, sin extensión forzada de la cabeza o bien se practica estando el enfermo sentado; el mismo paciente se toma la lengua con una gasa para evitar el deslizamiento de la misma (la boca entre abierta) y se tira ligeramente de ella hacia abajo y adelante, instándole al mismo tiempo que emita sonidos prolongados; al hacer esto el enfermo, el operador empuja la sonda hacia adentro hasta que se logra fraquear la laringe, conociéndose esto por los signos característicos, como son: la sofocación, tos, afonía y entrada y salida rítmica de aire con los movimientos respiratorios. El laringoscopio se usa únicamente en aquellos casos en que es imposible lograr la intubación por este medio, lo cual es raro (un caso de los nuestros). Después se anestesia tráquea y bronquios por la sonda, se esperan 2 minutos y luego se procede a la inyección del contraste y difundiéndolo por maniobras posturales, cuando se quiere hacer Broncografía selectiva se siguen los mismos pasos que para la técnica intrabronquial.

Reglas a seguir para opacificación de los distintos lóbulos por maniobras posturales.

La posición del enfermo varía según el sector pulmonar que se desea opacificar y la técnica empleada.

Para mayor sencillez dividiremos el campo pulmonar por una horizontal que pasa por el hilo, quedando así dicho campo dividido en dos porciones. Una superior o suprahiliar que comprende los vértices y otra inferior o ínfrahiliar que corresponde a las bases.

Si se quieren estudiar las regiones ínfrahiliares, especialmente las bases, se tiene al enfermo en posición vertical (sentado o de pie) cualquiera que sea la técnica utilizada. Solamente estas broncografías son realizables satisfactoriamente con las técnicas supraglóticas. Los vértices o regiones suprahiliares únicamente pueden obtenerse con nitidez empleando las técnicas intrabronquiales, dejando el extremo distal de la sonda cerca del orificio del bronquio del lóbulo superior; el paciente es colocado en posición de Trandemburg ligeramente inclinado sobre el lado que se desea opacificar en oblicua anterior o posterior, según el caso. Si no hay mesa especial se le colocan almohadas en la región glútea, se acuesta del lado que se desee estudiar y la cabeza se levanta con otra almohada. Se inyecta el lipiodol y rápidamente se toman las radiografías en posición vertical. Las regiones hiliares se opacifican bien con las técnicas en que se practica el sondaje. Únicamente colocando al enfermo en decúbito lateral del lado que se va opacificar, los miembros inferiores flexionados y la cabeza ligeramente alzada con almohada, es decir, en la posición que el Dr. Chamberlain llama «Posición de Cleopátra», inclinando ligeramente al enfermo hacia ade-

lante o atrás, según el segmento pulmonar que se desee estudiar sea anterior o posterior.

Cuando se desea opacificar todo el campo pulmonar se combinan dichas posiciones inyectando contraste en cada una de ellas.

IMÁGENES BRONCOGRÁFICAS

Ligero estudio

Imagen alveolo-broncográfica normal.—Cuando se realiza en un correcto relleno broncoográfico en un pulmón normal, se observa que la substancia opaca antes del décimo minuto, toma una disposición especial, dando origen a una imagen que ha sido comparada por los autores a un frondoso «árbol de verano». La substancia opaca impulsada por los movimientos que antes dijimos, que condicionan el relleno alveolobroncoográfico, va a depositarse exclusivamente en los alveolos, formando el follaje, mientras que los bronquios sólo muestran opacificadas sus paredes, dando la imagen broncográfica de tubos huecos.

Imágenes por trastornos en la velocidad del tránsito de la substancia radiopsea (Estudio Radioscópico)

Hay procesos patológicos del tórax que por alteraciones orgánicas o por perturbaciones funcionales, modifican el ritmo del tránsito del medio de contraste, originando un alargamiento de la faz del ramaje bronquial, con retardo o supresión de la fase de follaje alveolar; en estas condiciones los bronquios que normalmente están vacíos después del décimo minuto, aparecen rellenos después de este plazo (Imagen de tubos llenos) y si esta imagen se mantiene durante varios minutos, veinte para el caso, ya denota una alteración patológica que debe precisarse con más investigaciones. La placa obtenida en este caso, mostrará lo que los autores llaman un «árbol de invierno», es decir, sin follaje que nos muestra una inmovilización bronquial, ya sea por supresión de la aspiración toracoalveolar como en los enfisematosos o por disminución o supresión de los movimientos bronquiales activos. Imágenes que se observan en los estados espasmódicos, asma, bronquitis espasmódica T.B.C. fibrosa de forma asmática, bronquitis y peribronquitis crónica (sifilítica para el caso), derrames grandes, etc.

Imágenes radiológicas en las dilataciones bronquiales.—Las imágenes broncográficas varían según el tipo de dilatación que el paciente tenga. Pueden ser: cilíndrica moniliforme, ampular y saca». ceiforme.

- a) En las dilataciones cilíndricas el medio Radiopaco dibuja arborizaciones bronquiales que aparecen netamente dilatadas, pero sus bordes conservan cierto paralelismo, siendo de allí precisamente que deriva su nombre, los tubos aparecen llenos de substancia opaca, la cual retiene por vario tiempo.
- b) En las dilataciones moniliformes la imagen muestra además del aumento del calibre bronquial, una serie o sucesión alternativa de engrosamientos y estrecheces que le dan un aspecto de que ha sido comparado con las cuentas de un rosario.
- c) En las dilataciones ampulares, el síndrome radiológico se caracteriza por la existencia de un número variable de pequeñas cúpulas que parecen nidos de paloma, agrupados a veces dos o tres a la manera de válvulas sigmoideas, presentando en su parte superior un nivel que se mueve por agitación. Cuando el paciente pasa de la posición vertical a la horizontal, el medio radiopaco se deposita en la parte posterior de la cavidad y aparecen como manchas redondeadas u ovals, a veces múltiples que prendidas de los bronquios semejan racimos de uvas.
- d) **Dilataciones sacciformes.**—Los bronquios que presentan este tipo están aumentados de calibre, al rellenarse, no se acompañan de imagen alveolar; cuando son bronquios pequeños los dilatados se forma una imagen como de glicinas y cuando son mayores como dedo de guante, las paredes de dichos bronquios son muy irregulares y tortuosas por los exudados purulentos adheridos.

Distintos tipos de imágenes broncográficas de dilataciones Bronquiales discutibles.

Al par de las imágenes broncográficas que acabamos de estudiar y que son típicas, existe un conjunto de imágenes cuya significación es más discutible, y algunas de las cuales se ha pretendido dar como características de las pequeñas dilataciones bronquiales incipientes y son: Las imágenes en extremo cortado o en mango de pipa y el aspecto de árbol de invierno, tomándose como faes también algunas imágenes en tubo hueco o «tubos de macarrón» como les llaman los autores suramericanos.

Características diferenciales según su etiología.

Hago este breve apunte sobre la diferenciación de las dilataciones bronquiales según su etiología; por cierto de gran interés, damos este resumen.

Las clasificaremos en tuberculosas. (Generalmente secuelas) y no tuberculosas.

Las no tuberculosas son por lo general periféricas, ocupan los lóbulos inferiores o mejor dicho infrahiliares, no presentan mayores trastornos, tales como no decrecer la dilatación con los movimientos respiratorios y son más pequeñas. Las dilataciones tu-

berculosas son generalmente centrales (en los 2/3 centrales de los campos pulmonares). Son muy grandes, a veces gigantes, se encuentran con mayor frecuencia en los lóbulos superiores y los movimientos respiratorios influyen de manera visible en su calibre.

Imagen Broncográfica en los abscesos y supuraciones pulmonares.

Para su estudio los podemos dividir en tres grupos:

1°) Formas localizadas. 2°) Formas difusas, y 3°) Formas con complicaciones pleurales; cada uno de dichos grupos los subdividiremos para comprender mejor su estudio.

I—Formas localizadas, a) Cavidades solitarias supuradas. La comprobación de una imagen hidroaérea en un sujeto con broncorrea purulenta, indica una cavidad supurada en comunicación con los bronquios. En la mayoría de los casos, el broncograma muestra la substancia de contraste llenando la cavidad que de esta manera queda perfectamente delimitada; los bronquios que le rodean sólo presentan alteraciones discretas, como son: pequeñas bronquiectasias, pasesias, etc. Cuando estas imágenes asientan en las regiones yuxiacisurales son casi sintomáticas de absceso pulmonar.

b) Supuración densa circumscripita en esponja, impermeable al medio radiopaco. En este tipo de supuración el contraste no penetra en el interior del proceso y los bronquios tortuosos y deformados están obstruidos por grupos purulentos.

c) Absceso localizado, con densificación periférica y excavación central se visualiza una zona densa que rodea una cavidad, la cual puede llenarse con el medio de contraste.

d) Abscesos localizados con bronquiectasias, perfectamente se ven las dilataciones pequeñas o gigantes que rodean el absceso.

II—Formas difusas, a) Supuraciones destructivas sin bronquiectasia. En las supuraciones difusas con tendencia destructiva, sobre el fondo oscuro que traduce la densificación del parénquima; se destaca con poca nitidez el árbol bronquial opacificado y aunque no están francamente dilatados hay en ellos (los bronquios) alteraciones patológicas evidentes, como son los contornos irregulares y las obstrucciones por exudados que le dan a la columna bronquial opacificada un aspecto tortuoso y fragmentado. La imagen del árbol con sus ramas está modificada, en algunos sitios parece que éstas estuvieran quebradas y falta por completo el follaje.

b) Supuraciones destructivas difusas con bronquiectasias. Puede tratarse de supuraciones subagudas y aún de verdaderas gangrenas subagudas. El examen broncográfico pone en evidencia, sobre el fondo opaco producido por la densificación parenquimatosa, las alteraciones graves del árbol bronquial; los bronquios aparecen netamente dilatados, de forma irregular, obstruidos en algunos sitios por grumos purulentos, dando origen a la imagen en Stop. **III**—Supuraciones pulmonares con complicaciones pleurales.— Se pueden dividir en dos grupos: a) Supuraciones pleurales enquistadas o interlobulares, acompañando a una supuración parenquimatosa, es decir, que son supuraciones pleuropulmonares asociadas; por la broncografía puede ponerse de manifiesto la imagen de la lesión parenquimatosa en algunos casos (pequeñas o grandes cavidades, stop bronquiales incompletos, etc.), y ^a pleuresía por sus signos característicos de las ramas bronquiales principales que corresponden al territorio vecino al lugar de la pleuresía. Estos signos son: separación a manera de pinza, o también llamados diastasis bronquiales y reducción del calibre de los bronquios por comprensión extrínseca indirecta. *h)* El segundo grupo comprende las pleuresías que ocupan clínicamente un lugar tan importante que enmascaran y disimulan una supuración subyacente, que tal vez les ha dado origen en muchos casos; broncográficamente las más importantes en este tipo de supuraciones son las comunicaciones o fístulas bronco-pleurales que se evidencian netamente, acompañando a esto, los signos broncográficos de comprensión uniforme, es decir, desplazamiento bronquial ' hacia el hilio, ausencia completa de follaje por la supresión de la aspiración alveolar y stop periférico que da la imagen de árbol podado.

IMÁGENES BRONCOGRAFICAS DE LAS NEOPLASIAS

Las imágenes broncográfica en las neoplasias dan imágenes que son características para la diferenciación de localizaciones y origen de dichas neoplasias. Es en estos casos, donde la broncografía presta los mayores servicios para un diagnóstico precoz y al mismo tiempo dicta al cirujano la conducta a seguir. Vamos a estudiar en primer lugar los tumores que se inician o nacen en los bronquios.

Tumores bronquíógenos.—El principal signo broncográfico en estos tumores es la formación del tapón radiopaco, ocasionado por la estenosis del bronquio. El medio de contraste se detiene a nivel de dicha estenosis, la detención es brusca y el bronquio parece estar cortado en escuadra. Así pues, dicha imagen es en resumen, la de un «stop» completo, con la figura de amputación bronquial y el tapón radiopaco; esto se encuentra muchas veces sin que el en-

fermo haya presentado síntomas. Acompañando a esta imagen bronquial típica, aparecen lesiones parenquimatosas, como la atelectasia, aunque ésta se forma más tardíamente, para que ésta aparezca, dicen algunos autores, que el bronquio debe obstruirse en 1/4 de su diámetro, pero los autores suramericanos sostienen la teoría de que el factor tiempo interviene en su aparición. Las sombras radiológicas de atelectasia no aparecen a veces sino tardíamente, es decir, mucho tiempo después de la imagen típica del stop, estos signos atelectásicos se encuentran en el territorio que mantiene el bronquio estenosado.

En los tumores parenquimatosos y parietales, la broncografía no presta grandes servicios en estos casos, la obstrucción es tardía y con las características de la comprensión, es decir, con deformación a veces en punta de cuña, otras veces irregularidades en la columna radiopaca y ausencia del follaje alveolar en la zona afectada.

Las tumoraciones del mediastino y los parietales dan signos broncográficos tardíos, siendo por lo tanto, innecesario practicarla en estos casos.

IMÁGENES BRONCOGRAFICAS EN PROCESOS PLEURALES

En este tipo incluimos principalmente los derrames, sean éstos líquidos gaseosos o mixtos, éstos producen sobre la corteza pulmonar una comprensión extendida y uniforme, que actúa sobre los alvéolos, empujando los bronquios hacia el hileo; éstos no presentan alteraciones comprensivas intensas, salvo en casos de grandes derrames. Los alvéolos sí presentan una pérdida total o parcial de su poder de aspiración, de modo que el relleno alveolar con el medio de contraste no se realiza o lo hace parcialmente, siendo en las bases pulmonares donde son más acentuados estos fenómenos broncográficos.

De los procesos pleurales inierlobulares ya dimos una somera explicación al hablar de las supuraciones enquistadas.

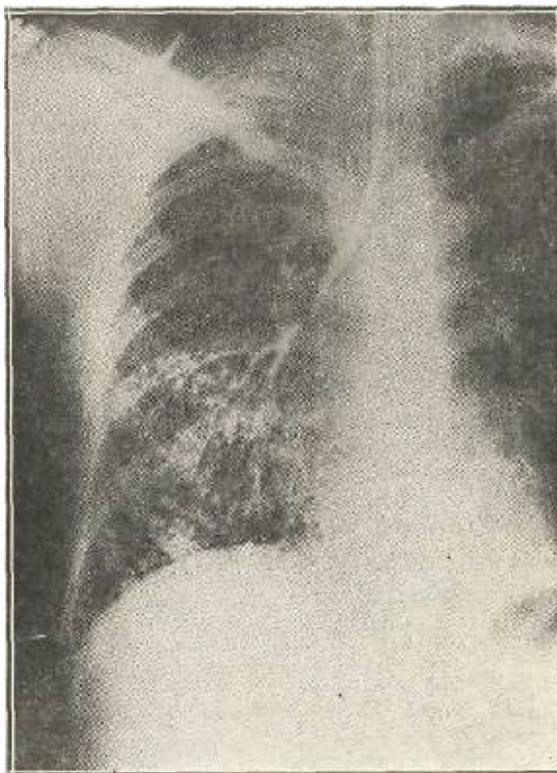
IMÁGENES BRONCOGRAFICAS DE LAS MALFORMACIONES CONGENITAS

En estos casos, el estudio broncográfico es de suma importancia para descubrir dichas malformaciones, tales como agenesia, pulmón poliúístico, etc., que dan imágenes típicas.

IMÁGENES BRONCOGRAFICAS EN OTRAS AFECCIONES DEL APARATO RESPIRATORIO

En la colapsoterapia terapéutica, la equinocosis, asma, sífilis, etc., dan imágenes broncográficas que pueden estudiarse úni-

camente, como un dato más al clínico, que no quiere agotar sus medios de investigación, y su uso corriente en estos casos no se justifica a menos que como datos para diagnóstico diferencial, pues cada una de dichas afecciones tiene siempre una manifestación broncográfica que le es peculiar.



Broncograma normal mostrando follaje alveolar completo después del 2" inmuto de la inyección del contraste. Sonda colocada en bronquio derecho.

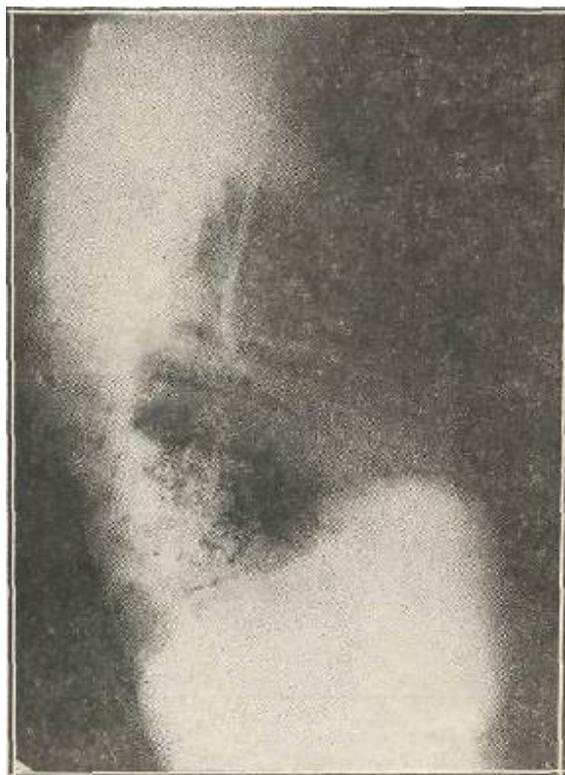
R. M.—De 59 años, soltero, labrador, originario y vecino de Protección, Depto. de Comayagua.

Consultó en Octubre de 1952.

Refiere que hace un mes le tomaron radiografías pulmonares en la Sanidad, habiéndolo citado para tratamiento por sombras sospechosas en el campo superior derecho. El paciente acusaba únicamente ligera tos y dolor moderado en el hombro y brazo derecho. Se hizo tratamiento con Estreptomicina y luego llegó a consulta donde un médico, quien le indicó radiografía de pulmones; en esta ra-

diografía se encontraron signos de atelecásia en el campo superior derecho y se citó al paciente para practicarle Broncografía.

El estudio Broncográfico comprueba un Stop (amputación bronquial) en el bronquio del lóbulo superior derecho y signos de obstrucción por compresión (en cuña) de los bronquios inferiores vecinos.



La broncografía anterior en posición lateral.

Impresión: Neoplasia Bronquiógena.

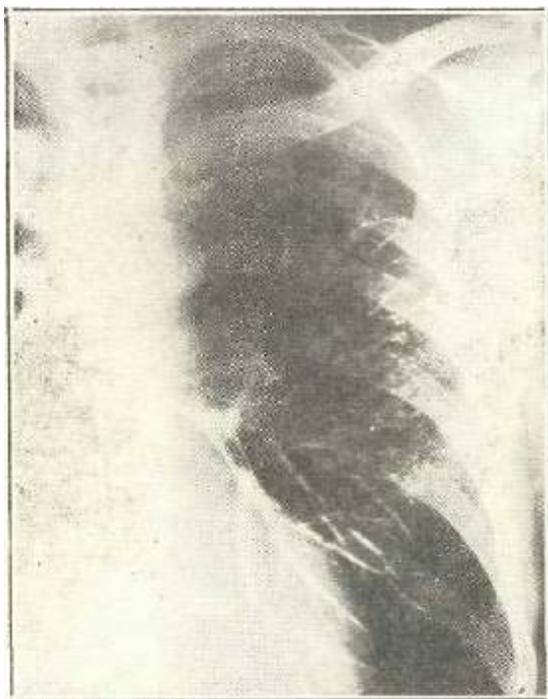
Perdemos de vista al paciente sin poder hacer estudios posteriores.

C. de J. M.—De 30 años de edad, soltera, oficios domésticos, nacida en La Libertad, República de El Salvador y residente en Comayagüela, D. C.

Consulta al Doctor Marcial Cáceres Vijil en octubre de 1952.
Síntoma principal: tos y dolor en la espalda.

E. P.: Paciente que desde hace 12 años aproximadamente, des-

pues de un resfriado quedó con tos, espectoración mucopurulenta y hervadero en el pecho; todos estos trastornos presentaban períodos cortos de mejoría aparente, para remitir con el menor desarreglo (exposición al frío, sereno, etc). Poco a poco este cuadro se ha hecho permanente y ha notado que la espectoración ha aumentado en can-



Broncografía normal donde puede verse con claridad las ramificaciones bronquiales del lado izquierdo.

tividad, haciéndose más abundante al despertar por las mañanas, también han aparecido últimamente pequeñas febrículas vespertinas, pérdida de peso y ligero dolor en la espalda, que le aparece después de las pesadas faenas cotidianas.

Antecedentes: Únicamente que ha padecido de tos ferina y frecuentes ataques de probable bronquitis aguda.

Medio ambiente: pobre.

Revisión de Síntomas

Frecuentes cefalalgias y anginas.

Los trastornos anotados en la E. P. y debilidad.

Examen Físico

Paciente regularmente constituida, expresión viva. Temperatura 36.8°.

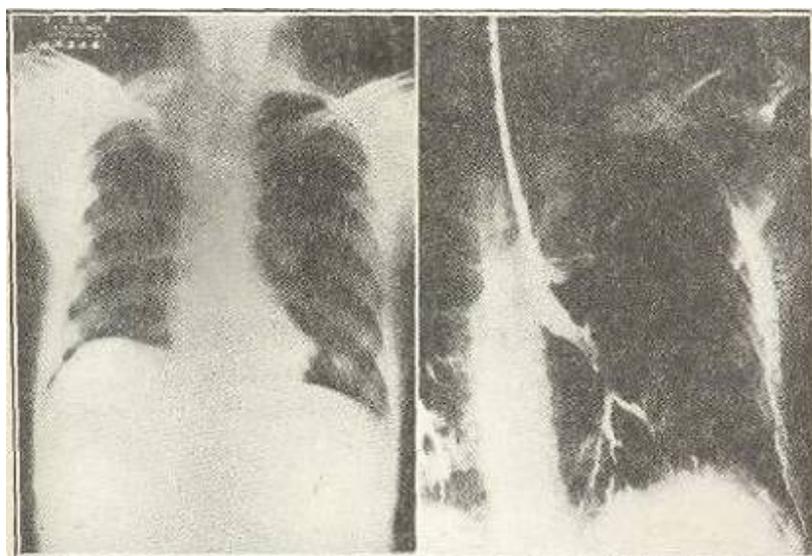
Pulso: 70 por minuto.

Cabeza, ojos, oídos y nariz: sin particularidades.

Boca: Lengua muy saburral.

Garganta: roja y amígdalas hipertróficas y deformadas, con criptas cubiertas de exudados purulentos.

Aparato respiratorio: Únicamente estertores roncós en las bases.



Radiografía simple mostrando signos de atelectasia en el campo superior derecho.

Broncografía mostrando stops (amputación) bronquial en el tronco del lóbulo superior y comprensión, imagen en cuña en el bronquio del lóbulo inferior.

Broncografía de la radiografía simple anterior, lado derecho es el opaco, fotografía al revés por error del fotógrafo.

Aparato circulatorio: Normal.

Gastrointestinal: normal.

Genitourinario: Normal.

Osteomuscular: Normal.

Exámenes complementarios

Espuito investigando B. de Koch: 0.

Espuito Homogenizado: negativo por B. de Koch.

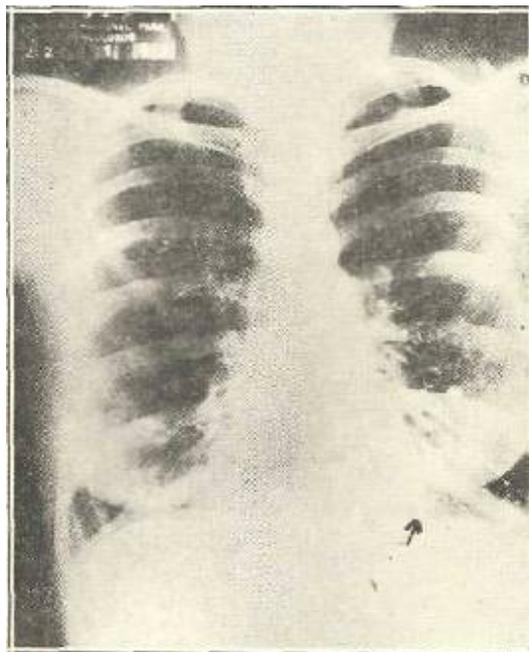
Sangre Recuento G. R.: 3.950.000. G. B. 8.000.

Orina: Normal.

Radiografía simple.

Sombras de posible infiltración T.B.C. que necesitan descartar posibilidad de bronquectasia.

Informe Broncográfico: Dilataciones bronquiales cilíndricas moderadas en la base izquierda. Hay imágenes en tubos llenos y de límites irregulares.



Broncografía mostrando dilataciones moderadas del tipo cilíndrico en la base izquierda.

Técnica de inyección del contraste: **Supraglótica**.

H. H. D. —Masculino, 20 años, soltero, fontanero, nacido y residente en Tegucigalpa, D. C.

Paciente que en 1944 consulta médico por tos, expectoración, fatiga y ligera fiebre, le encuentran signos velados en ambos campos pulmonares. Baciloscopia positiva y el informe radiográfico siguiente: Proceso T.B.C. bilateral moderadamente avanzado, tipo exudativo. Se somete a tratamiento en el Departamento de Fisiología de la Dirección General de Sanidad, donde estuvo 2 años con colapso-terapia (Pneumofórax) y tratamiento higiénico dietético, antibiótico, etc. Abandonando el tratamiento, en 1948 ingresa al Sanatorio Nacional. Desaparecen al cabo de 8 meses sus lesiones apicales, pero

queda con abundante expectoración matutina muy fétida y a pesar de la negatividad de los exámenes bacteriológicos, continúa con febrículas irregulares.

Se le diagnostica clínicamente Bronquiecásia y se practica Broncografía.

Informe Broncográfico: Dilataciones sacciformes y ampulares típicas (algunas grandes) en todo el lóbulo inferior izquierdo. Dilataciones discretas en el lóbulo medio izquierdo y en la base derecha.

L. M. U.—De 80 años, soltero, zapatero y músico de Banda. Hondureno, originario de Márcala, Depto. de La Paz y residente en Siguatepeque, Depto. de Comayagua.

Ingresó a la sala 1° M. de H. del Hospital General San Felipe, el 5 de octubre de 1951.

Síntoma principal: Tos, ahogo y diarrea.

Historia de la enfermedad: Paciente, que desde hace aproximadamente 40 años padece de tos, habiéndose estabilizado ésta por tanto tiempo, a consecuencia de las frecuentes exposiciones a la intemperie en que el enfermo quedaba cuando se embriagaba, lo cual sucedía con suma frecuencia; esta tos se acompañó de expectoración mucopurulenta y ligera fiebre que aparecía con cada agudización que se presentaba. Desde hace 2 años, nota que la expectoración es más abundante, especialmente por las mañanas, siendo más purulenta y un poco fétida. También desde hace dos años, el menor ejercicio le ocasiona accesos disneicos con opresión torácica, que le duran de dos a tres horas; éstos nunca se presentan en el reposo.

La diarrea también data de hace aproximadamente dos años, principió con cólicos, pujos, tenesmo y las evacuaciones escasas presentaban estrias sanguinolentas y moco; desaparecía por escaso tiempo, reapareciendo el ingerir carnes o alcohol.

H. F.: Sin importancia.

H. T.: Sin importancia.

H. Social. Cursó la enseñanza secundaria, es Bachiller en CC. y LL. Se dedicó por espacio de 20 años a tocar instrumentos de música de viento, actualmente se dedica a la zapatería.

Hábitos.—Muy adicto a las bebidas alcohólicas desde la edad de 17 años, fumador de cigarrillos y habituado al café.

Revisión de Síntomas

Debilidad general.

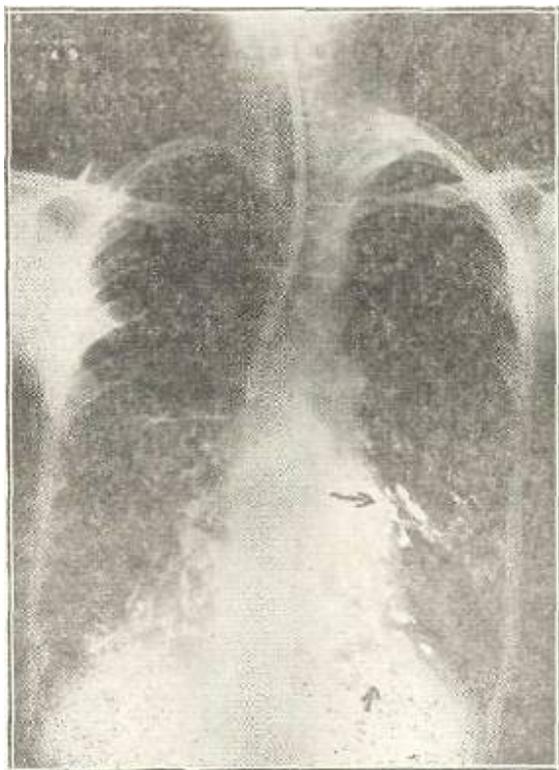
Órganos sentidos: cefalalgias, disminución de la agudeza visual y auditiva.

Cardiorrespiratorio: Disnea (accesos) al menor esfuerzo palpitaciones, tos con abundante espectoración mucopurulenta, más acentuada por las mañanas.

Gastrointestinal: Los trastornos diarréicos mencionados en la historia.

Genitourinario: sin importancia.

Piel: Prurito generalizado.



Broncografía mostrando múltiples dilataciones del tipo ampuloso y sacciforme en la base izquierda.

Examen Físico

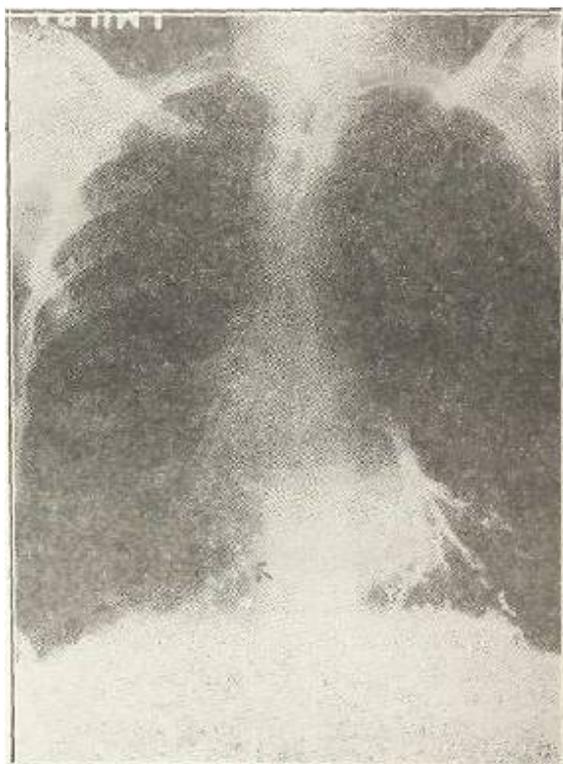
Estado general precario, posición adoptada. Fowler.

Ojos: Catarata senil.

Boca: Ausencia de casi todas las piezas dentarias, hay raíces y piezas cariadas que al presionarlas dan salida a pus. Cuello: Venas ingurgitadas.

Tórax: De forma redondeada, con espacios intercostales y fosas supra e infra claviculares prominentes. Expansión respiratoria escasa, 2 cm. entre inspiración y espiración forzadas. Vs Vs disminuidas, hipersonoridad a *la.* percusión, límite inferior de sonoridad pulmonar descendido. Estertores de burbujas medianas en ambos campos inferiores.

A. Circulatorio: Tonos un poco apagados; imposibilidad de



Broncografía bilateral. Se comprueba ausencia de follaje y dilataciones cilíndricas en ambas bases.

limitar el área cardíaca por la hipersonoridad torácica. P. 72. P. A. Mx 105, mm. 60.

Abdomen: dolor moderado en el cuadro cólico.
poco doloroso en el epididimo izquierdo.

Piel: cicatrices de lesiones de sarcoptiosis.

Neurológico: normal.

Exámenes complementarios

Espuito investigando Bacile de Koch: negativo en 6 muestras distintas.

Contenido gástrico: negativo por B. de Koch. ,
Sangre, reacción de Kahn.

Recuento globular: G. R. 2,800.000, G. B., 7.400.

Fórmula N 83 %, L 14 %, E 3 %.

Heces: abundantes colibacilos.

Rad. simple: Infiltración exudativa en ambos campos; máa marcada en el derecho.

Impresión: ensanchamiento cardíaco.

Informe Broncográfico. Bronquiectasia cilíndrica en ambas bases, más en la derecha. Sombras de probable atelectasia secundaria en el campo superior derecho.

Dr. Marcial Cáceres Vjil.

Diagnóstico Bronquiectasia cilíndrica. Enfisema.

A. C.—Sexo femenino, de 56 años, casada, oficios domésticos, nacida y vecina de San José de Pespire, Depto. de Choluteca.

Ingresa a la sala 1^ª M. M. Hospital San Felipe el 25 de julio de 1952.

Síntoma principal: Tos, dolor en la espalda y fiebre.

E. P.: Refiere la paciente que hace 6 meses principió a padecer de tos persistente, con espectoración mucopurulenta abundante y fétida, habiendo sido ésta herrumbrosa en su principio. Al mismo tiempo aparecieron elevaciones térmicas cotidianas, precedidas de ligero escalofrío, malestar general y cefalalgia y seguidas de discreta diaforesis. Desde el principio de su presente enfermedad ha sentido dolor moderado en la espalda, más marcado lado izquierdo, anorexia, pérdida de peso y suma debilidad.

Antecedentes: Con frecuencia padece de tos que le dura hasta 2 meses. Condiciones de higiene: malas.

Revisión de Síntomas

Fiebre moderada, malestar general, adinamia.

Cabeza, ojos, oídos y nariz: nada de particular importancia.

Boca: Amargosidad.

Tórax: dolor moderado más acentuado en su mitad inferior.

Aparato respiratorio y circulatorio lo anotado en E. P. y palpaciones no muy marcadas algunas veces.

Aparato digestivo, Anorexia, agensia y diarrea con frecuencia

Genitourinario: Leucorrea.
Neuromuscular: nada interesante.
Piel y ganglionar: nada interesante.

Examen Físico

Paciente desnutrida, escaso panículo adiposo. Temperatura:



Broncograma del mismo paciente de la fotografía anterior, mostrando con más claridad las dilataciones de la base izquierda.

Pulso: 90.

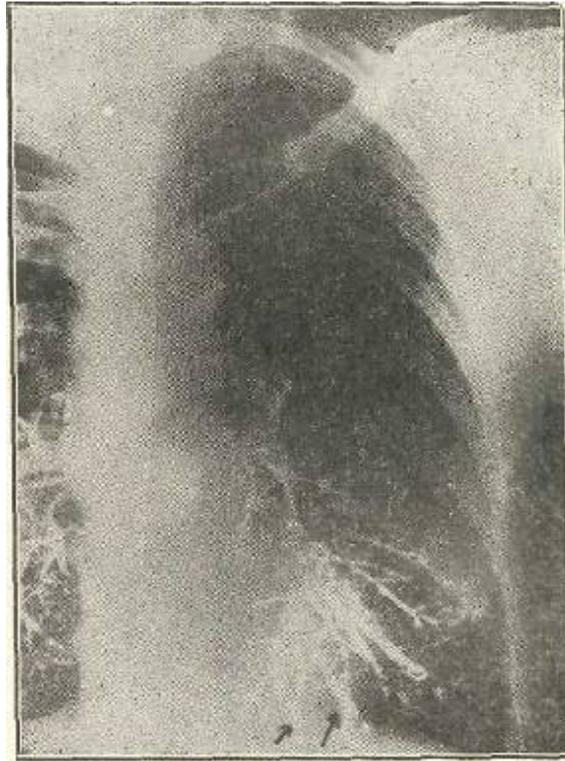
Cabeza: dolor a la presión senos frontales.

Ojos, oídos y nariz: nada de importancia.

Boca: Alitosis, piezas dentarias en mal estado, lengua subrral.

Cuello y tórax: sin particularidades.

Aparato Circulatorio: sin particularidades.
Aparato respiratorio: Estertores húmedos en la base izquierda, sibilantes y ronos al mismo nivel. Abdomen: sin particularidades. Ginecológico: Leucorrea, cuello erosionado. Piel, nervioso y ganglionar: sin patología aparente.



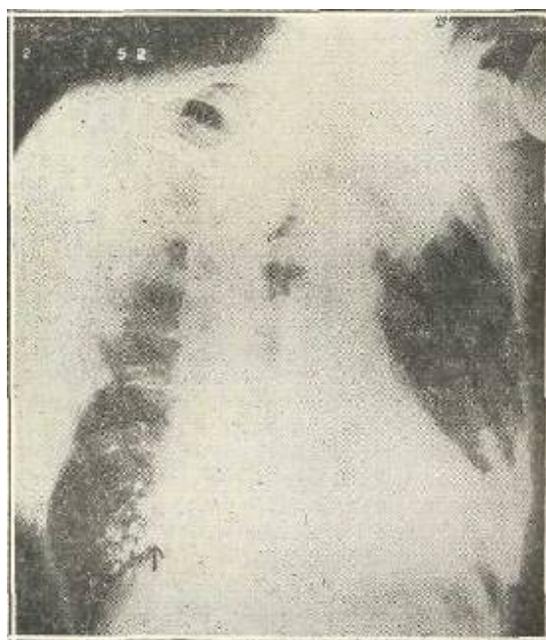
Broncografía de base izquierda con ausencia de follaje alveolar, imagen en tubos llenos, irregularidad de los límites bronquiales y dilataciones cilíndricas moderadas.

Exámenes complementarios

Sangre, Reacción de Kahn: 0. Velocidad de sedimentación, 10 mm. por hora. Recuento globular: G. R. 4,200.00, G. B. 7.350. Contenido gástrico y esputo: negativo por Bacilo de Koch.

Lavado bronquial: negativo por Bacilo de Koch.
Rad. simple, Impr. I, T.B.C.
Broncografía: Dilataciones cilíndricas moderadas en la base izquierda. No hay follaje.
Diagnóstico: Moderada Bronquiectasia, base derecha.

A. de H., de 34 años, casada, oficios domésticos, Hondureña, originaria de San Nicolás, Depto. de Copan y residente en Tela, Departamento de Atlántida.



Broncografía mostrando dilataciones del tipo ampular y algunas moniliformes.

. Consulta al Dr. Marcial Cáceres Vijil por tos persistente y abundante espectoración.

E. P.: Refiere que desde hace 8 años después de darle el sarampión, quedó con tos y ligero malestar general, sintiéndose irritada (sensación de calor) por la noche. La tos fue continua, acompañada de espectoración mucopurulenta, a veces francamente purulenta, sintió también leve dolor en la espalda. En la Costa Norte se?

ha sometido a tratamiento obteniendo únicamente mejorías momentáneas.

Examen Físico

Estertores crepitantes y de burbujas en ambas bases, más marcado en la derecha.

Rad. Simple. Impresión: sombras sospechosas de infiltración T.B.C. en la base derecha.

Se practica broncografía y se encuentra: presencia de dilataciones pequeñas del tipo ampular y moniliforme en la base derecha. Discretas dilataciones en la base izquierda.

Impresión: Bronquiectasia.

S N.—Sexo femenino, de 52 años, casada, oficios domésticos, nacida y residente en Comayagüela, D. C.

Ingresó a la sala I^{II} M. de M. Hospital San Felipe el 5 de septiembre de 1952.

Síntoma principal: tos y dolor en el pecho.

E. P.: Desde hace 10 años aproximadamente principió a molestarle una tos que se presentaba en forma de quintas (accesos). Esta tos se estabilizó acompañándose de abundante expectoración mucosa o mucopurulenta más abundante por las mañanas; al mismo tiempo, apareció dolor torácico continuo que aumenta de intensidad con la tos. Así ha pasado con breves períodos de mejoría, pero luego reaparece la tos y la expectoración, tomando a veces forma espasmódica en accesos durante los cuales hay disnea marcada y acompañándose esto de ligeras elevaciones térmicas de las que se dan cuenta la enferma porque se pone el termómetro. En estas condiciones dispone ingresar a este centro.

En los antecedentes únicamente encontramos los siguientes datos como dignos de mención, que hace 15 años fue operada por un tumor del recto, dejándole una colostomía, menopausia postquirúrgica y estado económico precario.

Revisión de Síntomas

Lo anotado en enfermedad presente, anorexia y estreñimiento.

Examen Físico

Paciente de escasa constitución, facies angustiosa. Temperatura: 36.3. Pulso 86.

Cabeza, ojos, nariz y oídos: nada anormal.

Boca, lengua saburral, piezas dentarias en mal estado.

Faringe y cuello: sin particularidades.

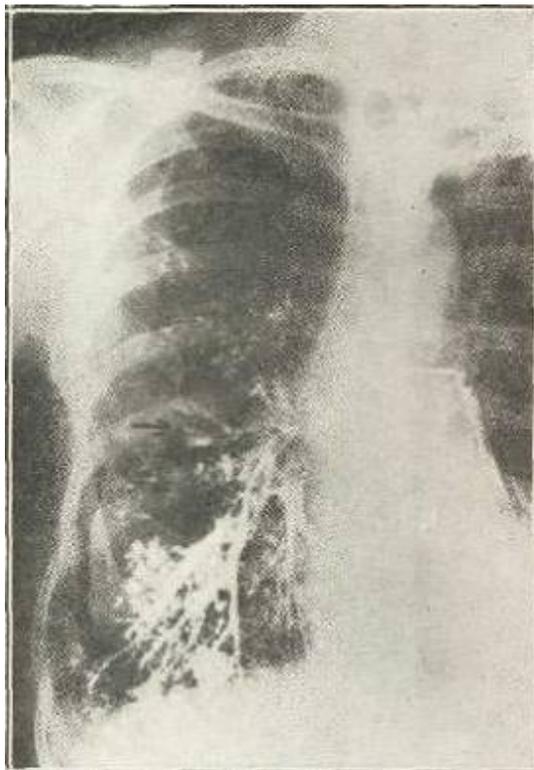
Tórax: adelgazado y ligeramente abombado.

Aparato respiratorio: disminución de las vibraciones vocales y ligero aumento de la sonoridad en las mismas.

Estertores sibilantes, roncos, crepitaciones pocas y algunos estertores en burbujas medianas en el campo medio derecho.

-Aparato circulatorio: corazón normal. Presión arterial Mx. 110, mm. 60.

Pulso: 8 por minuto.



Broncografía derecha mostrando tres ramas bronquiales con dilataciones moniliformes.

Abdomen: leve dolor en el cuadro cólico.

Ano contranatura en la región infraumbilical media.

Genitourinario: 0.

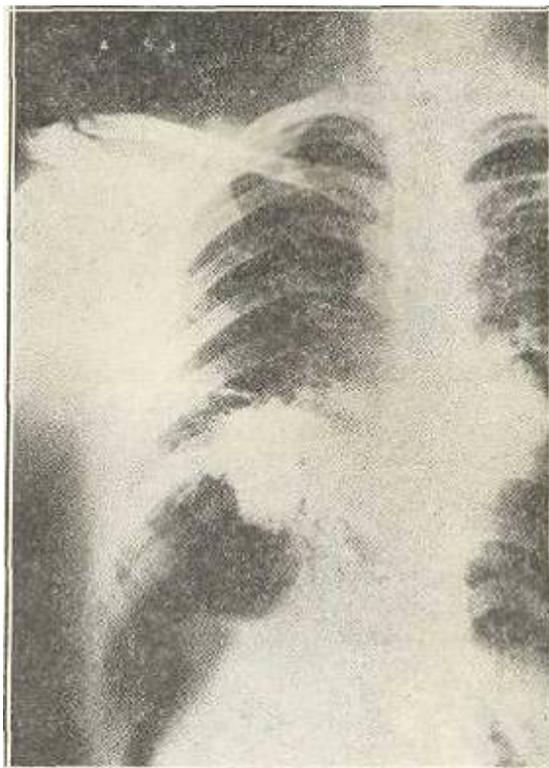
Osteomuscular: Adelgazamiento.

Nervios: 0.

Piel: 0.

Exámenes complementarios

Sangre: Velocidad de sedimentación 35 m. por minuto.
Recuento Globular: G. R. 3,800.00, G. B. 7.500.
Espudo simple y Homogenizado: negativo per Bacilo de Koch.
Contenido Gástrico: negativo por Bacilo de Koch.
Heces; abundantes huevos de ascárides.



Broncografía derecha. Mostrando cavidad repleta de lipiodol. Había un pneumoperitoneo en dicha paciente.

Orina: nada anormal.

Radiografía de pulmones: I, Posible bronquiectasia que debe confirmarse o descartarse con Broncografía. II, T.B.C.

Examen Broncográfico: Dilataciones de tipo moniliforme en el campo medio derecho.

Diagnóstico

: Bronquiectasia.

D. G.—De 26 años, soltera, de oficios domésticos, nacida en La Ceiba, Depto. de Atlántida y residente en Tegucigalpa, D. C.

Paciente que ingresó al Hospital San Felipe, sala 1^ª M. M. el 21 de junio de 1950.

En este centro se le diagnosticó T.B.C. avanzada con caverna en el vértice izquierdo de 3[^] x 3 cm. de diámetro. Se sometió a tratamiento intenso y en noviembre de 1950 la caverna había co-



Broncografía de la base derecha en la cual se comprueba una fístula abierta a la cavidad pleural. Véase flecha.

Diagnóstico: Neumonitis supurada piotorax secundario.

lapsado y en general el caso estaba francamente alentador, pasó al sanatorio en 1951 donde continuó su tratamiento hasta desaparecer las lesiones anteriores completamente. En abril del presente año, me solicitaron para practicarle Broncografía a causa de pequeñas vómitas que tenía la enferma cada 5 u 8 días. A esta fecha el estado general era muy bueno, completamente apirética y estaba con colapso-terapia (neumoperitoneo) por sombras sospechosas en la base derecha. Se le practicaron exámenes seriados buscando bacilo de

Kock en esputo contenido gástrico y lavado bronquial, con resultados negativos. (70 exámenes bacteriológicos).

Al examinarla no encontramos signos físicos, a no ser los producidos por el neumoperitoneo.

Se practica broncografía el 20 de abril de 1953.

Informe Broncográfico.

Llama la atención a! examen flourosκόpico que el medio de contraste se deposita poco a poco en una cavidad de contornos irregulares, hasta llenarla por completo. Dicha cavidad está localizada en el segmento apical del lóbulo inferior derecho.

El caso se presenta al cirujano torácico, para su consideración terapéutica.

I. A.—Sexo masculino, de 53 años, casado, carpintero, nacido en Chalatenango, República de El Salvador y residente en San Pedro Sula.

Ingresa a la sala 1? M. H. Hospital San Felipe, el 29 de abril de 1953.

Síntoma principal: tos y dolor en el hemitórax derecho.

E. P.: Paciente que hace dos meses principió su enfermedad con fiebre, tos y dolor en el costado derecho. Buscó tratamiento médico y le recetaron unas pastillas con lo cual desapareció la fiebre y el dolor, quedando únicamente con ligera tos. En estas condiciones se reincorporó a su vida de trabajo sufriendo un accidente por lo cual cayó en un pantano. Luego reapareció la fiebre, el dolor más intenso y la espectoración más abundante, siendo casi francamente purulenta. Pasó algunos días y vio empeorar su estado, perdió de peso, se debilitó de manera considerable y su tez se le puso muy pálida; alarmado por esto, dispone ingresar a este centro.

Antecedentes: alcohólico crónico, ha padecido varias veces de fiebre Tifoidea y sus condiciones de vida son malas (higiene, alimentación).

Revisión de Síntomas

Paciente que siente suma debilidad y fiebre. Aparato respiratorio: disnea y lo apuntado en la E. P. Aparato digestivo: Anorexia, amargosidad en la boca. Urogenital: sin particularidades.

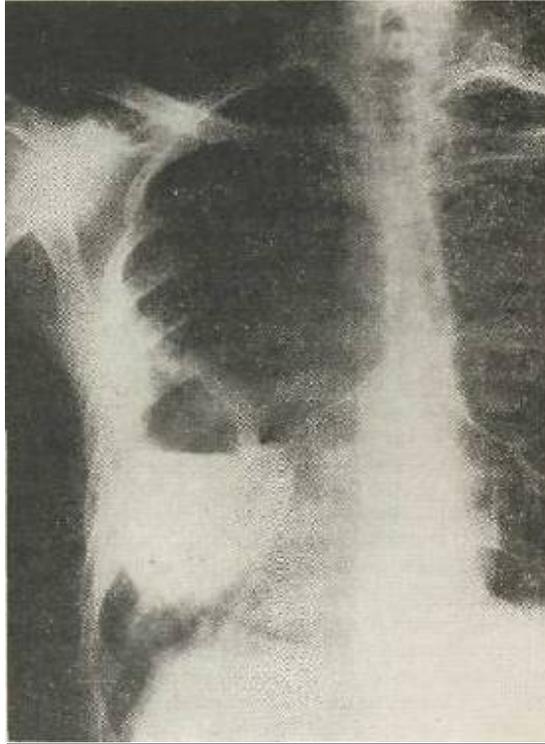
Examen Físico

Paciente muy adelgazado, pálido, adopta espontáneamente la posición de Faowler, temperatura 38°, Pulso: 100 por minuto. Ojos: conjuntivos pálidos. Oídos y nariz: nada anormal. Boca: labios secos, dentadura en mal estado, lengua **saburra!**.

Aparato respiratorio: disminución de la expansión respiratoria en el hemitórax derecho. Abolición de las vibraciones vocales, macices hídrica y supresión del murmullo vesicular en la base derecha sucesión Hipocrática (signos de pioneumotórax).

Abdomen: sin particularidades.

Piel: palidez y muy seca.



Broncografía base derecha mostrando absceso pulmonar casi lleno con Iodoclorol diluido al 50% en aceite de oliva, véase la entrada del bronquio.

Absceso pulmonar amibiano.

Exámenes complementarios

Sangre Reacción de Kahn: 0. Recuento Globular: G. R. 2,130.00, G. B. Fórmula leucocitaria N. 80%, L 18%, M. 2%. Esputo": negativo por Bacilo de Koch. Heces: huevos de Tricocéfalos. Radiografía simple.

Impresión: derrame pleural con nivel líquido en la 4ª costilla posterior.

Por las pequeñas vómitas que presenta el paciente y los signos de Pionemotórax practicamos Broncografía.

Informe Broncográfico Nivel líquido en comunicación bronquial.

Impr. Neumonitis superada fistulizada a la pleura.

A. P.—Sexo masculino, de 53 años, agricultor, casado, originario y vecino de Ocotepeque.

Ingresa a la Sala I^o M. de H. del Hospital San Felipe, el 9 de marzo de 1953.

Síntoma principal: dolor en el hemitórax izquierdo.

E. P.: Paciente que desde hace 8 meses principió a sentir leve dolor en el tórax, lado izquierdo y un mes después a consecuencia de un día de trabajo material sucesivo, haciendo grandes esfuerzos, sintió repentinamente un intenso dolor en forma de puñalada en el hemitórax, presentándose en ese instante fuerte hemoptisis, se sometió a tratamiento médico en San Pedro Sula y mejoró con tratamiento antibiótico (Dicristicina). Un mes después, principió a sentir fiebre y luego reapareció el dolor, y en una vómita expulsa gran cantidad de pus achocolatado que el paciente compara a «la-drillo molido»; estos fenómenos se repitieron dos o tres veces en idéntica forma y entonces buscó el enfermo tratamiento médico, le inyectaron 60 gramos aproximadamente de estreptomycin sin obtener mejoría, antes bien, notó que perdía fuerzas y peso de manera alarmante; el dolor persistió en forma aguda aunque la expectoración había desaparecido. Dispuso venir a Tegucigalpa y se internó en Sala I M. H. del Hospital General el 9 de marzo de 1953.

Como datos importantes relacionados con el caso que estudiamos, encontramos los siguientes: que nunca había padecido de tos anteriormente, desde hace 3 años viene padeciendo de disenterías, de una manera periódica; la ingestión de carnes o grasas 3e ocasionan cólicos, pujos y tenesmo y que habita en una zona donde la amibiasis es frecuente.

Examen Físico

Paciente muy adelgazado, pálido, expresión angustiosa. Posición adoptada: Fowler T. 38°, Pulso: 100 por minuto.

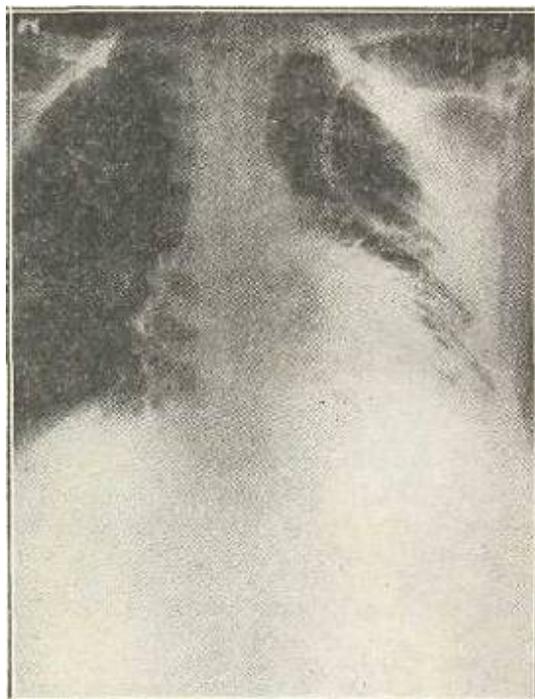
Boca: abundantes caries dentarias, lengua saburral.

Aparato respiratorio: aumento de las vibraciones vocales, disminución del murmullo vesicular submacices, percusión dolorosa en el hemitórax izquierdo.

Gastrointestinal: cuadro cólico doloroso y se palpa cuerda sigmoidea.

Exámenes complementarios

Sangre: Recuento globular. G. R. 2,440.000, G. B. 6.950. Fórmula Leucocitaria: N. 72%, L. 26%, E. 2%. Orina: Ligeras trazas de albúmina y células de pus. Espujo en pus de vómica; Amibas activas Histolíticas) quistes en abundancia, células de pus y hematíes. Espujo y contenido



Broncografía izquierda mostrando un absceso metaneumónico provisto de un **mecanismo** de válvula que no permite su llenado con sustancia opaca.

gástrico investigando Bacilo de Koch: negativo en varias muestras.

Rayos X: Informó en radiografía simple (Antes de la vómica que presentó en la sala): Derrama pleural enquistado.

Examen Broncográfico: Opacidad homogénea con imagen hidroaérea y en comunicación bronquial de la rama anterosuperior del lóbulo inferior.

Impresión: Absceso Pulmonar.

La cavidad casi se llenó en la totalidad con Iodoclorol diluído al 5 % en aceite de olivas.

Diagnóstico: absceso pulmonar amibiano.

A. M. —Sexo masculino, de 22 años, soltero, labrador, hondureño, nacido y vecino de Talanga, F. M.

Ingresa a la Sala 1^a M. de H. del Hospital San Felipe, el 16 de enero de 1952.

Síntoma principal: dolor de costado y tos.

E. P.: Hace 45 días aproximadamente se inició su enfermedad por fiebre precedida de intenso escalofrío y después de dolor agudo en el costado izquierdo y tos con espectoración mucosa que poco a poco tornase purulenta; consultó un médico, quien dio jarabes y unas pastillas, consiguiendo con esto mejoría, pero el dolor torácico continuó, reapareció luego la fiebre y la espectoración se hizo francamente purulenta a veces muy abundante. Fue entonces que dispuso internarse en este centro. Acusando a su ingreso además de lo apuntado, disnea, enflaquecimiento, hipertemia e hipersensibilidad a la presión en el hemitórax izquierdo.

Historia familiar y sexual: sin importancia.

Enfermedades anteriores y hábitos sin importancia.

Revisión de Síntomas

Sensación de hipertermia y malestar general, disnea y lo anotado en E. P.

Examen Físico

Paciente de mediana talla, mal estado general, adelgazado. Temperatura al ser examinado: 36.4. Pulso: 80.

Cabeza: 0.

Boca: lengua saburral, dentadura incompleta, hay caries dentarias.

Cuello y garganta: 0.

Aparato Respiratorio: Respiración abdominal, abolición, de las vibraciones vocales. Disminución hasta la casi supresión del murmullo vesicular, en el campo inferior izquierdo. Estertores crepitantes y roncocal campo medio izquierdo.

Aparato circulatorio: ritmo y ruidos normales P. A. Mx 125 Mn. 80.

Abdomen: nada anormal apreciable.

Genitourinario: nada anormal apreciable.

Nervioso: nada anormal apreciable.

Piel y ganglios: nada anormal apreciable.

Exámenes complementarios

Sangre Reacción de Kahn: 0.

Recuento Globular: G. R. 3.450.000, G. B. 10.350.

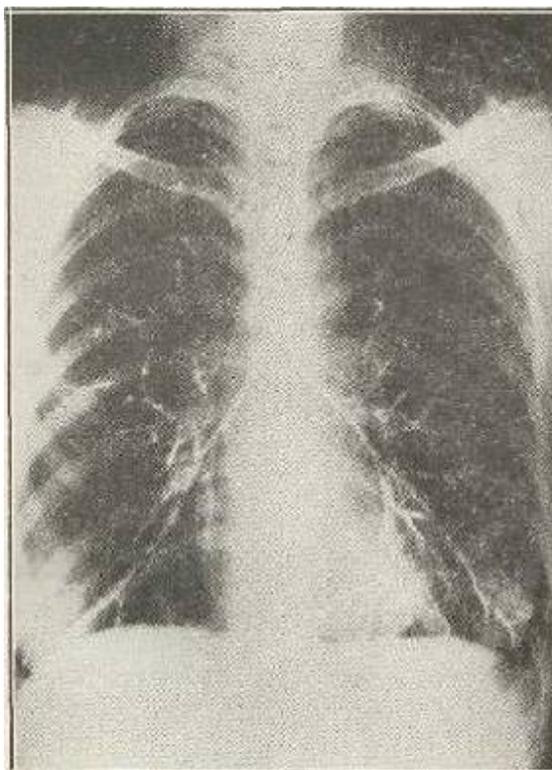
Fórmula leucocitaria: N. 64%, L. 34%, E. 2%.

Esputo por Bacilo de Koch: 0.

Heces: 0.

Orina: 0.

Rad. Pulmones (simple). Opacidad de densidad irregular en casi totalidad del pulmón izquierdo. Hay nivel líquido en el campo medio con cámara aérea por encima.



Broncografía bilateral mostrando aún después del 10' minuto de la inyección del contraste, ausencia de follaje alveolar y marcada irregularidad de los bronquios.

Impr. T.B.C. con caverna grande de contenido mixto.

Informe Broncográfico: La inyección radiopaca intrabronquial muestra que la cavidad informada en exámenes anteriores se encuentra fraguada en pleno parenquima pulmonar y en sus contornos hay una capa de reacción fibrosa de defensa; tal cavidad se encuentra en comunicación con un bronquio de mediano calibre que presenta un mecanismo de válvula mediante el cual el contenido puede salir pero no entrar.

Conclusión: Absceso pulmonar metaneumónico que se vació en un bronquio y dejó en ese sitio un mecanismo de válvula que mantiene la cavidad llena de aire.

Diagnóstico: absceso pulmonar Metaneumónico.

Después de intenso tratamiento antibiótico, el enfermo salió muy mejorado.

F. R., de 34 años, soltera, panadera, originaria de La Sierra, República de Nicaragua y residente en Surule, Depto. El Paraíso.

Ingresa a la Sala 1° M. M. Hospital San Felipe, el 6 de marzo de 1952.

Síntoma principal: tos y dolor en la espalda.

E. P.: Desde hace aproximadamente diez años, padece de tos con expectoraciones mucopurulenta a veces abundante y dolor en la espalda, más acentuado en el lado derecho, parte inferior; tanto el dolor como la tos y la espectoración, se atenúan para agudizarse cada mes, acompañándose dichos brotes de ligeras elevaciones de la temperatura. Hace un mes la tos y el dolor han aumentado, especialmente éste, ha tomado un carácter urente en el costado derecho, todos sus trastornos han sido esta vez más marcados, la espectoración se ha tornado verdosa y más abundante. Ha perdido peso en estos últimos días.

Antecedentes: Lo único importante que encontramos es que siempre que le daba gripe quedaba con tos y hervedero en el pecho, hasta por espacio de un mes. Que ha tenido 8 hijos y que vive en condiciones precarias.

Revisión de Síntomas

Malestar general, cefalalgia, ligera disnea, dolor torácico, tos y espectoración antes indicados; dolor difuso en el abdomen, cólicos y a veces pujos.

Examen Físico

Enferma de constitución deficiente, pálida y angustiosa. Temperatura: 37.8°, Pulso: 98.

Cabeza, ojos, oídos y nariz: no encontramos anormalidades.

Boca: faltan piezas dentarias y hay muchas cariadas.

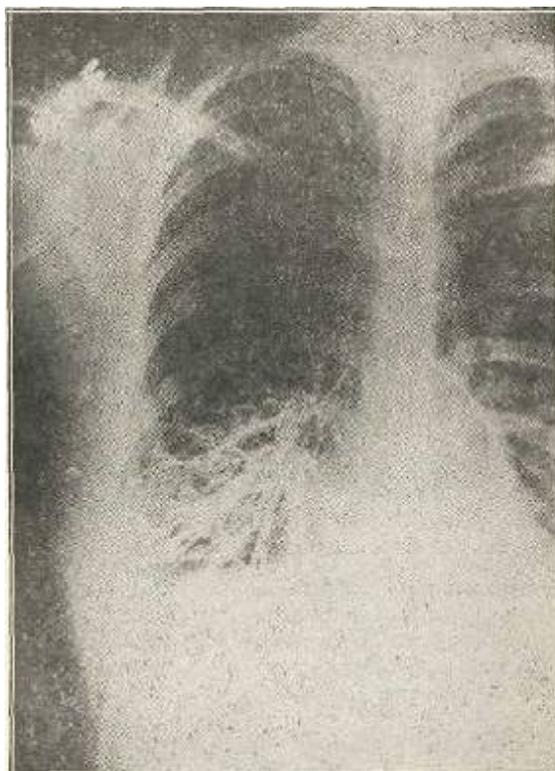
Faringe: Pared posterior con secreción purulenta franca.

Tórax: adelgazado.

Aparato respiratorio: Submacices (no muy claro el signo) y disminución de las vibraciones vocales y murmullo vesicular en la base derecha. Estertores húmedos medianos, roncós y sibilantes en ambas bases más marcados en la derecha.

Aparato circulatorio: nada anormal.

Abdomen, dolor generalizado y moderado a la **palpitación**, más marcado en hipocondrios y cosas ilíacas. Ginecológico: cistócele pequeño. Nervioso y osteomuscular: nada anormal. Ganglionar y piel: nada anormal.



Broncografía de base derecha mostrando muy escaso follaje alveolar después del 5° minuto de la inyección del contraste.

Véanse bronquios ligeramente dilatados y de contornos irregulares, presentando imagen en tubos llenos.

Exámenes complementarios

Sangre, Recuento globular: G. R. 2,940.000, **G. B. 10.000**
Hyb. 60%.
Fórmula Leucocitaria: N. 60%, L. 28%, M. 10%, E. 1%, B. 1%.
Reacción de Kahn: 0.
Heces: Tricomonas, bacterias y hemátíes.
Orina: 0.

Espujo simple y homogenizado: 0. Por Bacilo de Koch (8 veces).

Contenido gástrico: 0, por Bacilo de Koch.

Rad. simple.—Infiltración exudativa con reacción fibrosa en ambos campos pulmonares, más acentuada en la base derecha. En ésta, la imagen radiológica sugiere bronquiectasia, en la cual es posible concomitancia de lesiones.

Impresión T.B.C. Bronquiectasia.

Informe Broncográfico: negativo por bronquiectasia irregularidades en la imagen bronquial por secreciones; hay muy escaso follaje aún después de 20 minutos.

Impr.: Bronquitis crónica.

M. R. F.—Sexo femenino, de 33 años, soltera, oficios domésticos, originaria de San Buenaventura y residente en Comayagüela, D. C.

Ingresa a la sala 1° M. de M. (Hospital San Felipe), el 2 de mayo de 1953.

Síntoma principal: tos, ahogo y calentura.

E. P.: Refiere que desde hace aproximadamente 20 años, padece de accesos de ahogo y tos. Los accesos disneicos le dan cada 3 y hasta 6 meses; la última vez acompañados de fiebre y tos con expectoración mucopurulenta abundante.

E. A.—Sarampión y tos ferina en su infancia.

Condiciones generales de vida: deficientes.

Historia sexual: ciclo menstrual regular, un poco doloroso, última regla el 29 de septiembre de 1952. Ha tenido 3 hijos y dice tener embarazo de 6 meses.

Síntomas

Únicamente los apuntados en enfermedad presente.

Examen Físico

Paciente con regular estado general.

Ligera hipertrofia de la glándula tiroides.

Aparato Respiratorio: tórax abombado, aumento de los espacios intercostales y prominencia de las fosas supra o infraclaviculares. Hipersonoridad a la percusión, disminución de las vibraciones vocales y del murmullo vesicular en ambos campos pulmonares.

Estertores sibilantes, roncós y algunas de burbujas en ambas bases, más en la derecha.

Aparato Circulatorio: ruidos y ritmo cardíacos normales. Presión arterial Mx. 100 Mn. 64.

Genitourinario: Signos de embarazo de 6 meses.

Exámenes complementarios

Sangre: Recuento Globular: G. R. 3,660.000, G. B. 8.550.

Fórmula Leucocitaria: N. 72%, L. 26%, E. 2%.

Reacción de Kahn: negativa.

Orina: nada de anormal.

Heces: nada de anormal.

Espuito investigando Bacilo de Koch: negativo en varias muestras.

Radiografía simple, Impresión: I, Bronquitis crónica de origen asmático. II, Enfisema moderado. III, Descartar Bronquiectasia.

Nos solicitan examen broncográfico, encontrando Bronquios presentando imagen en tubos llenos después del décimo minuto, irregularidad y ligera deformación presentando discreta dilatación úe Hp.o cilindrico.

No hay imagen de follaje alveolar.

Impresión: Bronquitis crónica.

C O N C L U S I O N E S

- I — Que la Broncografía es un método de exploración que presta en general gran utilidad en el estudio de las afecciones de las vías respiratorias.
- II — Su práctica es necesaria para seguridad diagnóstica en ciertas afecciones como la Bronquiectasia.
- III — Presta grandes servicios al cirujano del tórax.
- IV — Su práctica es sencilla.
- V — Es de poco costo desde el punto de vista económico.
- VI — El porcentaje de accidentes es casi nulo, teniendo conocimiento de sus contraindicaciones.
- VII — En nuestro medio podríamos hacerlo un método corriente, cuando el caso lo requiera.
- VIII — Con un poco de interés pueden practicarlo los internos de las salas donde se encuentren los enfermos que la necesitan.
- IX — Que en nuestro medio no se habían practicado antes, **Broncografías.**

B I B L I O G R A F Í A

- Molinari José Luís Diagnóstico Radiológico
Jackson Chavalier y Chavalier L.....Broncoscopia, Esofagoscopia y Gastroscopia
Martínez y Berconsky I..... Semiología del Aparato Respiratorio
Meakins J..... Patología y Clínica Médica
Cecil Patología
Segovia Caballero J..... Tratado de Opoterapia General y Especial
Testut L. Anatomía Humana
Soto MTerapéutica
- The American Review of Tuberculosis--I- 1943
Boletín Lederle. (Ap. Respiratorio)