

Formas **quirúrgicas** del cáncer pulmonar

Largo tiempo se consideró axiomáticamente que el diagnóstico de cáncer de pulmón era “una sentencia de muerte”, repitiendo una aseveración de Churchill que configuraba una trágica confesión de impotencia terapéutica.

Aún cuando esta máxima no está totalmente exenta de verdad, puede establecerse que si se saben reconocer los síntomas iniciales de la neoplasia pulmonar e individualizar las formas susceptibles de lobectomías o neumectomías, se podrán curar muchos casos.

Al que aborda el problema del cáncer pulmonar, se le plantean dos interrogantes: **¿existen** formas quirúrgicas de esta neoplasia maligna? Si existen, **¿está** en lo posible diagnosticarlas? En nuestro medio la opinión de los médicos es pesimista en exceso: para ellos, no existen cánceres bronco-pulmonares operables. Sin embargo, una observación rigurosa permite concluir que estas formas inoperables no son más que un término evolutivo final de una enfermedad que, con muy escasa manifestación sintomática, se arrastra desde largo tiempo, años o meses, sin que se le clasifique con exactitud.

Algunos de ellos tienen una perezosa marcha progresiva, asientan sobre los grandes bronquios y se mantienen asépticos largo tiempo, se prestan bien a operaciones radicales, en las que es posible efectuar la exéresis en tejido sano, curando radicalmente los enfermos.

El diagnóstico precoz y oportuno de estas formas quirúrgicas es una de las conquistas más bellas y eficientes que haya realizado la cirugía torácica.

La premisa anterior será apreciada con toda exactitud si se piensa que el cáncer pulmonar es sumamente frecuente, más de lo que se piensa, hasta el punto de ocupar en las estadísticas el segundo lugar, después del cáncer gástrico. Tiene predilección por el sexo masculino y se encuentra sobre todo después de los treinta años.

Stein y Joslin, de Illinois, desde 1931 a 1936 han estudiado ciento sesenta y cuatro cánceres bronquiales, constatan que en 1931, comparados al resto de las neoplasias malignas observadas, su proporción fué de 1.7, mientras que en 1936 la cifra ascendió al 6.5 y consideran, con razón, que no se trata de un aumento en la frecuencia de la enfermedad, sino de un conocimiento más exacto, que permite diagnósticos también más exactos.

Vale la pena tener siempre presente una opinión de Graham: "en todo enfermo de más de cuarenta años, cuando no podamos establecer la naturaleza de una afección pulmonar rebelde, pensemos en el cáncer de pulmón".

CLASIFICACION DEL NEOPLASMA PULMONAR

Como aun en la actualidad es imposible fundar una **clasificación** en la histología, será necesario realizar una clasificación puramente topográfica.

Robin y Neuhoﬀ, del Mount Sinai Hospital de New York, proponen una separación que es útil desde el punto de vista diagnóstico y para la indicación de un tratamiento operatorio, aunque haya sido discutida en la Asamblea de Cirugía Torácica, que se celebró en Boston en el **año** 1934.

Dividen los cánceres pulmonares en circunscritos y difusos o infiltrantes. Los primeros casi siempre operables, los segundos frecuentemente están más allá del arte quirúrgico. Subdividen **los** cánceres circunscritos en parenquimatosos y periféricos.

Los parenquimatosos (12 %) aparecen a los rayos X como una sombra redondeada que se ubica en pleno parénquima pulmonar;

los síntomas que los traducen son vagos y escasos, salvo los que dependen del crecimiento del tumor. En ellos, la invasión linfática es generalmente tardía. Su latencia es tal que Tuttle y Womack han podido decir que estas formas son tan silenciosas que a menudo, sólo las revelan las metástasis. Son tumores muy bien delimitados, resaltan netamente al lado de los tejidos vecinos y, a veces, en su periferia, se encuentra un esbozo de cápsula rudimentaria: cortes efectuados tangencialmente al tumor, a pocos milímetros de él, no muestran la menor traza de infiltración; su crecimiento se realiza por expansión centrifuga.

Junto a esta forma **tumoral**, traducida radiológicamente por una imagen opaca, ovalada o esférica (Figs. 156 a 160) cabe describir *el cáncer cavitario* que se muestra a los rayos X como una caverna excavada en pleno parénquima pulmonar: clínicamente se exteriorizan por expectoración hemoptoica y purulenta. Su crecimiento es lento y no determina reacción peri-cavitaria. Durante su evolución la imagen cavitaria anular aparece rellena irregularmente por brotes neoplásicos.

El diagnóstico de certeza lo da la constatación de células **neoplásicas** en la expectoración; para realizar esta investigación el enfermo expectorará en un recipiente que contenga formol al 10 %, al que se adicionará ácido acético; una vez centrifugado este material, se incluirá en panes de parafina.

La broncoscopia es casi siempre negativa porque los cánceres parenquimatosos no tienen relación aparente con los bronquios, a quienes pueden comprimir o desviar cuando crecen. **Respetan** durante mucho tiempo la cisura interlobar; en una faz última pueden adoptar una forma neumo-pleural o **mediastino-pulmonar**, pero casi siempre se muestran por metástasis, en los **períodos** finales. (Corresponden a la forma circunscrita y **lobar** de Huguenin).

En los cánceres **circunscritos** periféricos (12 % de los **casos** en totalidad) la radiografía nos muestra una sombra bien **limitada** que **ocupa** la superficie del campo pulmonar y se ensancha hacia la pared torácica, adoptando una forma triangular más o menos extensa. Clínicamente se objetivan por dolores torácicos y las **broncoscopias** son totalmente negativas. El diagnóstico positivo es **su-**



(Fig. 156)

Formo parenquimatosa. Radiografia frontal.



(Fig. 157)

Forno parenquimatosa. Radiografía en oblicua

mamente difícil y se hará por exclusión, fundándose sobretodo en la edad y la persistencia de los dolores torácicos, que no **aparecen** justificados por una razón precisa.

Para que sea posible caracterizar este tipo en un período útil para realizar terapéutica eficiente, deberá usarse el neumotórax diagnóstico y la toracotomía exploradora. Si se permite **que la** lesión prosiga su evolución, aparecerán netos signos radiográficos de invasión costal; la invasión nerviosa se traducirá por la intensificación y persistencia de los dolores, la progresión centrifuga determina también la invasión diafragmática. **Contrariamente** a lo que sostienen Robin y Neuhoff, Sauerbruch y **Kähler** consideran que este cáncer es poco quirúrgico, no por su localización, sino porque aparecen metástasis. La **neumectomía** es evidentemente más grave que en las formas circunscritas por las dificultades técnicas, pero no es seguida de recidivas. Cori respecto a las dificultades operatorias cabe decir que la dificultad en **los** cánceres parenquimatosos está en la corticalidad, mientras que en los cánceres de los grandes bronquios es **hiliar**.

Antes de pasar adelante debemos consignar la opinión de **Tuttle** y **Womack**, que afirman que los cánceres parenquimatosos adhieren precozmente a la parrilla costal y al diafragma, haciéndose rápidamente inoperables **que**, además, dan **metástasis** con rapidez, lo que sería distinto en los grandes bronquios donde la evolución es lenta y escasa la posibilidad metastasiante. Esta opinión es discordante con la de Robin y Neuhoff.

Los cánceres **difusos** o **infiltrantes** son divididos por Robin y Neuhoff en dos grupos: **a)** los que se originan en los grandes bronquios (63 %) y los que se generan en las ramas bronquiales de 2º y 3º orden (13 % de la totalidad).

La sintomatología de un cáncer generado en un bronquio principal se debe a la ulceración de la mucosa (tos, hemoptisis) y más tarde a la obstrucción del conducto, lo que provoca **alectasia** e infección. En estos tipos, cuando se encuentran en **períodos** iniciales, los rayos X pueden ser mudos, mientras que la **broncoscopia** ya permite reconocerlos. Casi desde el comienzo se produce **la** invasión de los ganglios mediastinales, aunque esta adenopatía puede ser puramente inflamatoria, como en un caso de **Graham**,



(Fig. 158)

El enfermo anterior **radiografiado** después de haberse practicado un neumotórax diagnóstico. **Nótese** el descenso del **tumor**.

en que efectuó una neumectomía a la que agregó el **curaje** de los ganglios mediastinales, que estudiados histológicamente, mostraron lesiones inflamatorias banales.

Estos cánceres de los gruesos bronquios tienen una marcha Lenta, raramente dan metástasis. Debe anotarse que las recidivas son tan raras en el **cáncer** brónquico como frecuentes en el parenquimatoso.

Tuttle y Womack, oponen estos dos tipos: el brónquico, caracterizado por las complicaciones infecciosas que determina la estenosis, y el parenquimatoso, de escasa sintomatología, a menudo latente, pero de neta visualización radiográfica y que se revela clínicamente por las metástasis o la invasión ganglionar. para ellos el 'promedio de vida de los cancerosos brónquicos es de 26 meses, mientras que la evolución de los parenquimatosos sólo permite sobrevividas de siete meses. Citan un caso de cáncer del bronquio principal, muy **atípico** y teóricamente muy maligno, que permitió una sobrevivida de 60 meses.

Los **cánceres** de las ramas brónquicas, generan **radiográficamente** una zona irregular de infiltración del campo pulmonar, la broncoscopia da siempre resultados positivos.

Tanto los neoplasmas del bronquio principal como los de ramificaciones, son a menudo invisibles a los rayos X en su período de comienzo; por otra parte, cuando inician la visualización se 'manifiestan por una sombra de hilio pulmonar tan desprovista de características que no puede ser diferenciada de las frecuentes condensaciones de esa zona que responden a diversas causas **etiológicas**.

Por estas razones, debe establecerse como regla ineludible que: todo enfermo de más de cuarenta años que no sea tuberculoso, que tenga esputos hemoptoicos y que nos muestre una placa radiográfica normal, debe ser broncografiado para descubrir el neoplasma.



(Fig. 159)

Pieza operatoria, extraída por lobectomía, del enfermo anterior.

CLASIFICACION DEL CANCER DE PULMON

CANCER PULMONAR,	Circunscritos	parenquimatosos
		periféricos
		Infiltrantes
	Infiltrantes	de gruesos bronquios
		de bronquios de 2º y 3º orden

SINTOMATOLOGIA. Son numerosos los esquemas que se han divulgado como cuadros clínicos que permiten establecer el diagnóstico médico de cáncer pulmonar. Casi todos ellos, como lo hace notar Dargent, son diagnósticos de **muer**te y están **cons**tituidos por síntomas de inoperabilidad mas que por elementos para afirmar la existencia inicial de un cáncer de pulmón. Deben buscarse los elementos clínicos que orienten al médico hacia la búsqueda de datos que le permitan afirmar un diagnóstico oportuno.

El portador de un cáncer de pulmón consulta:

Por hemoptisis, son de caprichosa irregularidad, más **bien es**putos sanguinolentos. Lo que **es** característico es la expectoración **muco-sanguino**lenta fétida, de coloración análoga a la de merme. lada de grosellas.

Toda hemoptisis que aparezca después de los 40 años, sin que la radiografía la explique claramente, obliga a realizar una broncoscopia para explorar eficientemente los **grandes bronquios**. Si esta técnica es negativa, se realizará una broncografía por inyección de lipiodol, para descubrir una dilatación brónquica desapercibida. Debe saberse que un pequeño esputo hemoptoico, señala con gran anticipación la enfermedad, que seguirá evolucionando, sin mayores síntomas, **antes** de que se constituya el cuadro radiográfico del neoplasma de pulmón.

Quando estos enfermos son broncografiados precozmente, se encuentran lesiones mínimas en un espolón bronquial y, entonces, tratando conveniente a estos enfermos, obtendrán grandes beneficios. Si el médico se conforma con dejar curada la manifestación sintomática, aunque permanezca en la obscuridad la causal **etiología** de la neumopatía, meses después la evolución de



(Fig. 160)

Corte de la pieza.

la afección reclama, ineludiblemente, la broncografía, que se realiza entonces en un período ya avanzado. Es por esto que Robin y Neuhauff dicen que los cánceres diagnosticados por broncografía son casi siempre inoperables. Sin embargo, si se estudian con riguroso **método** esos enfermos, ellos demuestran acabadamente que la evolución del cáncer pulmonar es mucho más lenta de lo que se cree.

La tos. -- Es muy frecuente; tenaz y quintosa, llamará la atención cuando aparezca en un adulto maduro, que jamás haya presentado tal síntoma. Por desgracia, el neoplasma se desarrolla con frecuencia en viejos bronquíticos crónicos, fumadores, sífilíticos, en quienes el aumento gradual de una tos inveterada no llama la atención.

La Disnea. — Aparece sin que pueda inculparse una razón cardio-vascular, pleural o traqueal. Primeramente se manifiesta en el esfuerzo, después es **continua** y a menudo asmatiforme. Cuando se constata en los períodos iniciales, es casi siempre la manifestación de una atelectasia.

Los dolores torácicos. -- Para Cramer son de gran importancia. Son continuos y penosos. Cuando adquieren gran agudeza dependen de la invasión vertebral o parietal.

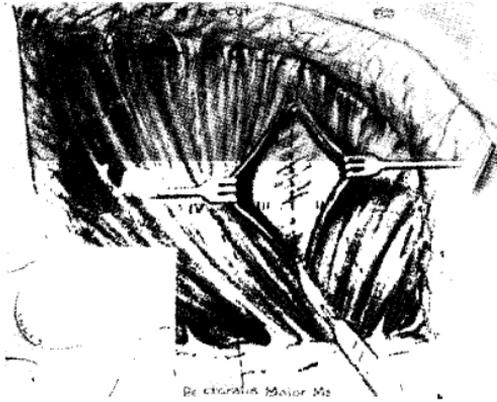
Estos síntomas funcionales que hemos descrito, pueden estar totalmente ausentes mientras que la enfermedad evoluciona solapadamente, en el más completo silencio clínico; dice Habler que esto ocurre sólo en el 10 % de los casos.

A los síntomas localizadores se agregan:

Síntomas de orden general: adelgazamiento, astenia, anorexia, anemia, hipocratismo de los dedos y fiebre, que es muy frecuente en el cáncer pulmonar por la infección que a él se asocia.

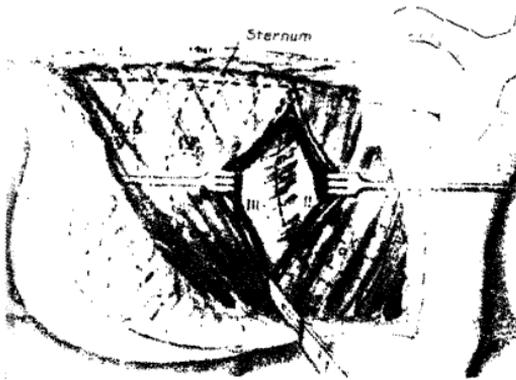
Aparte de estas manifestaciones clínicas, surgen otras que en realidad son *síntomas de complicación*, trascendentes en especial en la esfera pulmonar: se trata de atelectasias y complicaciones supurativas.

Las atelectasias, en razón de su visualización radiológica, son elementos de primer orden para fundamentar el diagnóstico de neoplasia pulmonar. Dicen **García Otero**, **Barcía** y **Caubarrére**: "Teniendo en general el cáncer pulmonar un origen canalicular,



(Fig. 161)

El abordaje anterior. El seno es retraído hacia arriba y adentro. Separación del pectoral en la dirección de sus fibras sobre la 3er. costilla. Incisión intercostal en el 2º espacio. Los cartilagos se seccionan. El colgajo cutáneo recubre la incisión intercostal y no hay superposición de las incisiones (Overholt).



(Fig. 162)

La incisión, en caso de seno voluminoso (Overholt).

frecuentemente origina modificaciones de la permeabilidad **brónquica** que pueden provocar alteraciones pulmonares que se traducen por velos más o menos intensos, con o sin retracción y de extensión variable, según el calibre del bronquio **ocluido** o comprimido".

Dividen estos autores las atelectasias por cáncer en: Totales, **Lobares** y Parciales. Sin los rayos X, quedan completamente ignoradas y la insuficiencia de un examen las rotula congestión, **neumonía**, etc.

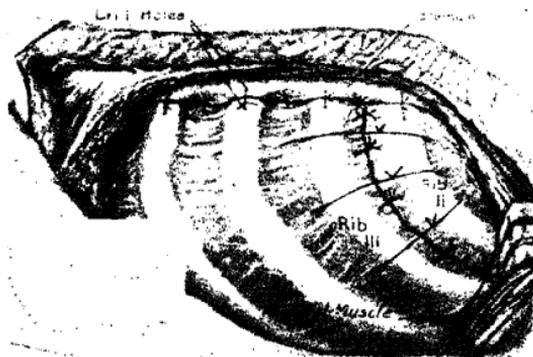
Radiográficamente son: "Sombras más o menos triangulares de vértice hilar, que no desaparecen cuando se atenúan los síntomas funcionales que motivan la consulta". Con frecuencia, al constatar la obscuridad de todo un hemitórax, se establece un erróneo diagnóstico de cáncer total cuando lo que existe es una atelectasia total por obstrucción de un grueso bronquio. Cuando se trata del lóbulo superior, Kelley señaló que la atelectasia es primero periférica, anterior a la imagen de lobitis total.

La inyección de lipiodol en el árbol brónquico muestra la **existencia** de un "stop" neto. Cuando exista expectoración **puralenta** el "stop" pierde valor como fundamento de un diagnóstico **etiológico**, porque una banal supuración pulmonar puede crearlo. Por consiguiente, no es la broncografía un elemento decisivo para establecer un diagnóstico precoz de neoplasma pulmonar.

Las complicaciones supurativas son de habitual constatación y con frecuencia son la manifestación primera del cáncer; a tal punto que los americanos del Norte, insisten en que supuraciones pulmonares o pleurales que sobrevienen después de los 40 años, tienen como etiología el cáncer. Estas supuraciones pueden asentar en el tumor mismo o en el parénquima tributario del bronquio enfermo o comprimido.

La complicación supurativa en sus comienzos se manifiesta por síntomas mínimos: expectoración **muco-pio-sanguinolenta** casi continua; es raro que se manifieste con la vómica brutal que es lo corriente en el absceso de pulmón. Se trata de supuraciones que pueden ser de tipo banal o bien gangrenoso, que se particularizan porque su marcha es tórpida, coexisten con anemia, adelgazamiento y dolores y, fundamentalmente, porque aconteciendo en

sujetos que pasan la cuarentena es forzoso nos induzcan a buscar el neoplasma. Las supuraciones que asientan en pleno tejido tumoral se deben a la falta de irrigación sanguínea eficaz. El aspecto radiográfico variará según se trate de una forma circunscrita o infiltrante. La que es más característica a los Rayos X es la forma cavitaria; se muestra como una imagen hidro-aérea



(Fig 163)

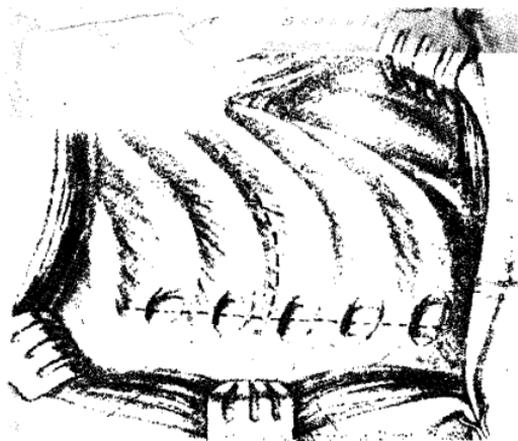
Cierre de la incisión anterior (Overholt).

seudo-quística, con escaso nivel líquido y sin signo del camalote. Su forma es oval o redondeada, sus paredes gruesas e irregulares, anfractuadas, porque hacen saliente hacia el vacío cavitario brotes neoplásicos.

Cuando un film muestre este aspecto y sombras hiliares de reacción o adenopatías mediastinales, el diagnóstico es fácil.

Esta imagen cavitaria se mantiene meses con escasas variaciones y sin sintomatología supurativa.

Estas cavidades neoplásicas, objeto de numerosas descripciones, son consecuencia en algunos casos, según ha podido demostrar un autor, del reblandecimiento de la masa neoplásica, por la isquemia que en ella determinó la compresión de la arteria lobar.



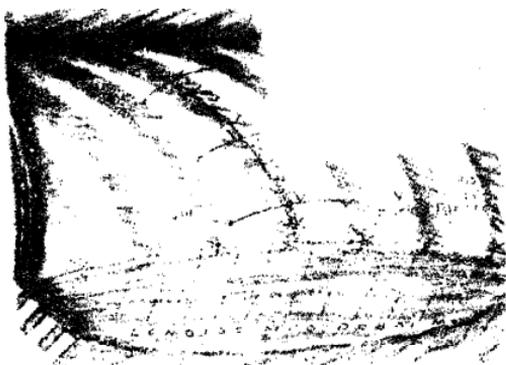
(Fig. 164)

El abordaje postero-lateral de la cavidad torácica (Overholt)



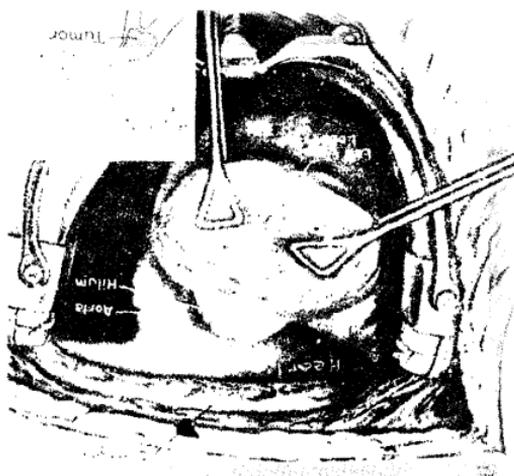
(Fig. 165)

Aproximación costal por medio de garfios



(Fig. 166)

Sutura hermética de la *incisión* (Overholt)



(Fig. 167)

Exposición del hilio por vía anterior

DIAGNOSTICO

Debemos repetir al comenzar esta parte del estudio del cáncer del pulmón lo que ya hemos dicho en el curso de esta exposición: **Todo sujeto mayor de cuarenta años que tenga hemoptisis, tos, dolores torácicos, expectoración purulenta, aunque ostente un estado general floreciente y, con mayor razón si existe adelgazamiento, anorexia y anemia, debe ser estudiado con minucioso rigor porque cabe la posibilidad de que en él evolucione un cáncer de pulmón.**

El diagnóstico de cáncer pulmonar y de su grado de operabilidad es posible, analizando con método y rigor:

- 1°): La historia clínica.
- 2°): El examen clínico.
- 3°): Las radioscopías
- 4°): Las radiografías y tomografías.
- 5°): Las broncografías
- 6°): Las broncoscopías.
- 7°): Biopsias broncoscópicas o por punción pulmonar.
- 8°): Neumotórax diagnóstico.
- 9°): Examen de los esputos.
- 10°): Toracectomía exploradora.

La historia clínica, tiene valor orientador. Habitualmente, en las formas operables, el **examen físico es** negativo y **si existen** síntomas pulmonares no tienen nada de característico.

La radiografía nos proporciona elementos de gran importancia, diferentes según se trate de formas circunscritas parenquimatosas o de formas bronquiales.

En el primer caso, se nos presentará una imagen opaca, de forma redondeada, aunque irregular, que se ubica en pleno parénquima o bien una imagen cavitaria; son estos elementos positivos los que permiten eliminar las lesiones mediastinales.

Frente a radiografías que presenten estos aspectos la duda se planteará con: la tuberculosis, el quiste hidático, la supuración pulmonar, el quiste congénito.

El exámen completo del enfermo, el estudio hematológico, las reacciones biológicas, la anamnesis y el exámen de los esputos por inclusión, permiten aclarar estas dudas.

Más difíciles de descartar son las gomas sifilíticas o las secuelas de procesos inflamatorios crónicos: es en estas emergencias en que una buena historia clínica y el estudio minucioso de los antecedentes adquieren gran valor.

Cuando estas afecciones citadas puedan descartarse, una imágen radiográfica del tipo descrito, debe obligar a diagnosticar neoplasma de pulmón, por que los tumores benignos, que pueden adoptar idéntica manifestación radiográfica, son excepcionales.

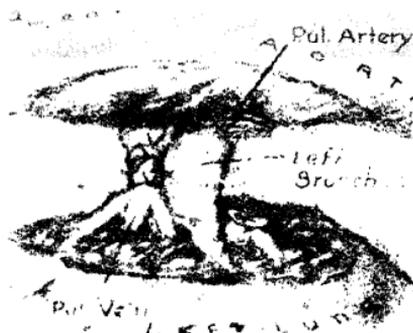
La broncografía y la broncoscopia en los casos de **localización** parenquimatosa no pueden aportar ningún elemento positivo.

De lo expuesto se desprende el valor extraordinario de la ausencia de elementos que autoricen a afirmar una etiología netamente **neoplásica** de las **imagenes** que nos muestran las placas **radiográficas**, en los casos de cánceres parenquimatosos pulmonares. A mayor abundamiento, se recogerán esputos y después de incluirlos se buscarán en ellos células **neoplásicas**. Este exámen, con gran frecuencia es negativo: entonces se podrá realizar una punción pulmonar **biópsica** o un neumotórax diagnóstico, que podrá ser precursor de una toracotomía exploradora.

Para finalizar es imprescindible aclarar que no debe esperarse la aparición de síntomas que manifiesten un grado avanzado de progresión del mal (aumento de la magnitud de la imágen **radiológica**, aparición de sombras mediastinales.) porque ello significa la inoperabilidad de la lesión.

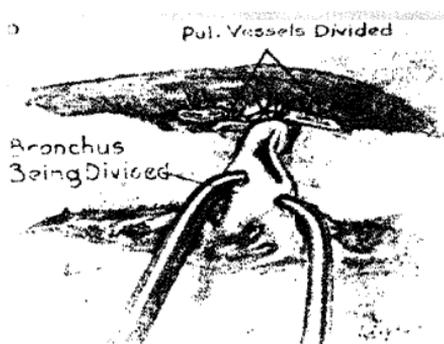
Los tumores que se generan en los bronquios principales se **manifiestan** radiográficamente como una pequeña sombra hilar, carente de especificidad, y por una zona de atelectasia o de infiltración parenquimatosa sin caracteres particulares.

La broncoscopia será quién nos dé el diagnóstico y el criterio respecto a su operabilidad; se complementará con la **clínica**, la radiología y los datos que se desprenden de un neumotórax diagnóstico.



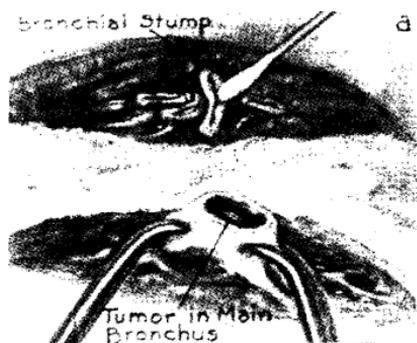
(Fig. 168)

El abordaje del hilio pulmonar. La pleura mediastinal seccionada. La arteria pulmonar ligada y seccionada. Ligaduras sobre la vena pulmonar (Overholt).



(Fig. 169)

Todos los vasos han sido ligados. Ligadura del bronquio. Se inicia su sección.



(Fig. 170)

El hilio después de la sección y ligadura de sus elementos. Cauterización del bronquio. (Overholt).
 Los ganglios se extraen en esta zona.



(Fig. 171)

Se sutura la pleura mediastinal para cubrir el hilio seccionado y retraído. (Overholt).

ESTUDIO ANALITICO DE ALGUNOS METODOS DE
DIAGNOSTICO

La broncoscopia es una técnica que los anglo-sajones usan de una manera rutinaria, pero en nuestro medio se considera como un procedimiento penoso, de escasas proyecciones, casi acrobático.

Vinson, de la Mayo Clinic, establece que debe realizarse: "en todos los enfermos que presentan tos, expectoración, hemoptisis, sin lesiones tuberculosas".

Para Churchill, es un procedimiento auxiliar indispensable, que fija el asiento exacto del tumor y es lo que indica la oportunidad de lobectomía o neumectomía.

La broncoscopia es inútil en los cánceres parenquimatosos, porqué, como están alejados de los bronquios principales, es imposible su visualización endoscópica. Por contraste, en los cánceres bronquiales, que son los más frecuentes, su utilidad es extraordinaria; puede permitir ver una ulceración o la existencia de vegetaciones sangrantes o bien mostrar una mucosa alterada, alta, sangrante. Por su intermedio puede realizarse una bronco-biopsia, que afirma la existencia del cáncer en un 75 % de los casos, según Chevalier Jackson y Graham.

Constituye, además, un adyuvante terapéutico de primer orden para efectuar la aspiración de las colecciones supuradas peri-neoplásicas, una excelente medida profiláctica, que evitara complicaciones sépticas post-operatorias en el pulmón controlateral.

La expectoración incluida, preconizada entre nosotros por el Prof. Lasnier, puede aportar un elemento definitivo para el diagnóstico. Sus resultados son negativos con frecuencia; como aconteció en un enfermo nuestro en quien se reiteró 6 veces sin mostrar datos positivos, pese a que se trataba de un portador de cáncer bronquial.

La punción pulmonar biopsica es útil cuando los tumores son parenquimatosos, vecinos a la pleura parietal y, por consiguiente, lejanos de hilio.

Se incluirán los fragmentos que trae la luz de la aguja.

El neumotórax diagnóstico. En algunos casos difíciles puede ser de gran utilidad. Por lo pronto, descarta el tumor **exo-pulmo-**nar, pues cuando se trate de un tumor pulmonar no adherente, este "cae" hacia el hilio, acompañando el colapso del parénquima.

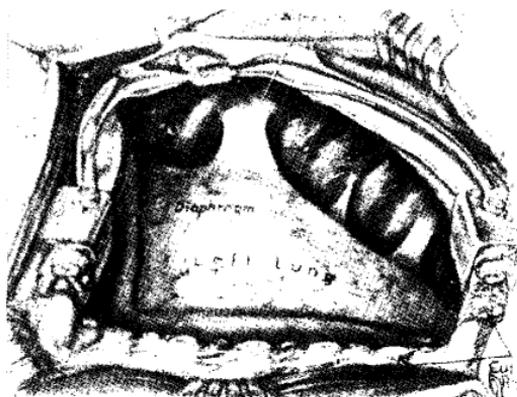
Además, una vez que se ha efectuado, es posible una **toracoscopia** que, en ciertos casos aporta elementos de singular eficacia diagnóstica.

Matson que la alaba, llega a realizar con su control una biopsia. A nosotros la toracoscopia nos ha permitido tener la certeza de estar frente a un caso inoperable.

La ventaja fundamental que proporciona el neumotórax es que permite establecer las posibilidades operatorias de un neoplasma y preveer donde radicarán las dificultades en la liberación **tumoral**, porque independizando la sombra pulmonar de las demás estructuras torácicas nos mostrará si este está solidarizado al diafragma, pericardio o gruesos vasos; en ciertos cánceres del lóbulo superior, al aislar el pulmón del mediastino, permite una clara visualización de las adenopatías mediastinales y cuando el lóbulo superior no se aísla, puede afirmarse que existen adherencias con la vena cava, lo que constituye un obstáculo insalvable para la liberación. Por otra parte, el neumotórax **resulta** un primer paso operatorio para adaptar los órganos torácicos a una **toracotomía**, facilitando también la limpieza de los bronquios, que eliminando sus exudados purulentos disminuyen los riesgos quirúrgicos.

La impracticabilidad de la insuflación gaseosa supone la existencia de adherencias parietales numerosas y apretadas, lo que nos permite profetizar que la intervención es imposible o será sumamente laboriosa.

La toracotomía exploradora. -- Cuando después de un examen clínico minucioso, un estudio radiológico completo y una broncoscopia, persistan dudas sobre la naturaleza de una lesión pulmonar que aparece en un adulto que pasó los 40 años. está indicado el empleo de una toracotomía exploradora. Esta intervención, en las actuales condiciones de la técnica y dado los conocimientos que se poseen sobre la fisio-patología torácica, es benigna. Tudor Edwars la realizó en 40 casos, en sujetos cuya edad osci-



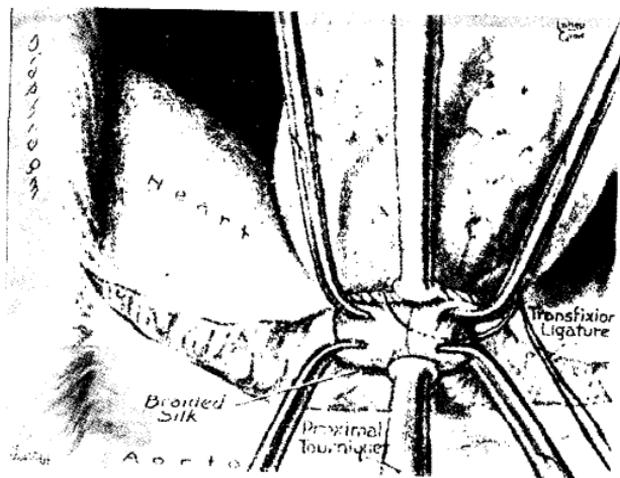
(Fig. 172)

Exposición del hemitórax izquierdo por vía posterior (Overholt)



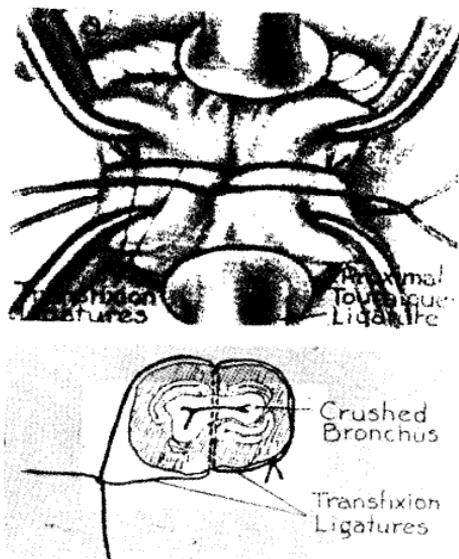
(Fig. 173)

Movilización del pulmón para obtener una buena exposición del hilio (Overholt)



(Fig. 174)

Colocación de los torniquetes. Se inicia la transfixión del hiló (Overholt)



(Fig. 155)

Ligadura transfixante del pedículo (Overholt)

laba entre los 40 y 80 años, sin ninguna complicación, lo que **alcanza** para justificar su empleo en casos oscuros.

Previo neumotórax y con baronarcosis, se hace una amplia incisión intercostal, generalmente en el 7º espacio, seccionando las costillas supra e infra-yacentes para poder colocar el separador de Tuffier que ampliará la brecha. Así puede verse bien toda la cavidad **hemi-torácica** y el mediastino; separando posibles adherencias, tendremos a la vista la superficie exterior del pulmón y será factible palpar el nódulo, la zona **hiliar** y mediastinal.

RESUMEN. — La inmensa mayoría de los casos que han llegado a nuestras manos nos han sido enviados en un momento avanzado de su evolución y ya inoperables.

Existen dos tipos de **cánceres** susceptibles de un diagnóstico precoz y que pueden ser operados con éxito:

1º) *El cáncer bronquial*, de sintomatología discreta, **principalmente** hemoptoica o atelectásica, que puede ser diagnosticado con certeza merced a la broncoscopia. Es, en su comienzo, poco linfófilo y **escasamente** metastasiante y, pesar de que la **neumectomía** es difícil por su asiento hilar, se obtiene en ellos excelentes resultados.

2º) **Cánceres circunscritos parenquimatosos**: Inaccesibles a la broncoscopia, en casos excepcionales se demuestran por la **biopsia** de esputos, previa inclusión, que nos muestra células **neoplásicas**. Con frecuencia la clínica nos permite sospecharlos y la **toracotomía** exploradora los afirma.

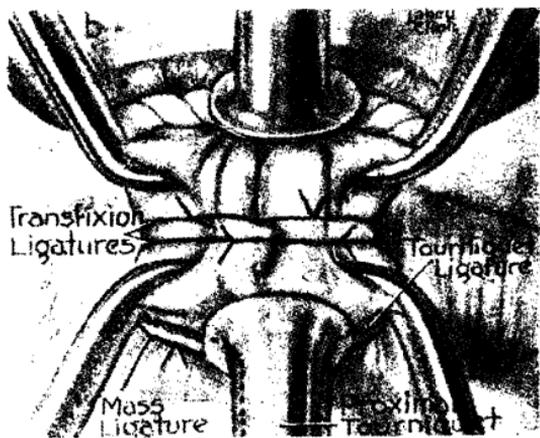
Confirmado el diagnóstico de cáncer pulmonar deben **estudiarse** las posibilidades operatorias para lo *que estudiaremos* los datos que nos **dén** las técnicas de examen que hemos descrito en párrafos anteriores.

TRATAMIENTO

Puede ser sólo **paliativo**, usándose para ello *la radioterapia* profunda, que mejora rápidamente a algunos enfermos; es inoperante en la mayor parte y empeora a no **pozos**. La **cirugía paliativa** está indicada en las complicaciones supurativas pleurales **so-**

bre todo, con menor frecuencia en las supuraciones del neoplasma o para-neoplásicas de asiento pulmonar.

Las operaciones que buscan suprimir el dolor son **toracectomías** seguidas de neumectomías, casi siempre inútiles; solamente la radicotomía puede ser eficaz. El tratamiento radical consiste en practicar lobectomías o neumectomías.

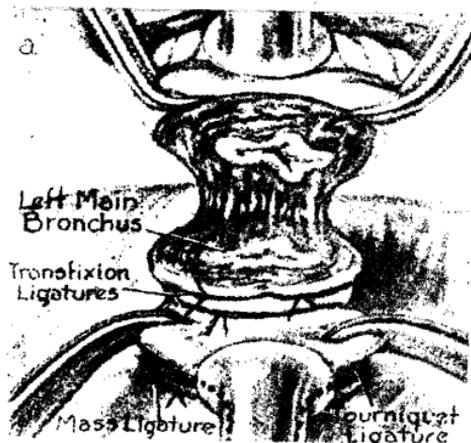


(Fig. 176)

Nótese la colocación de pinzas para evitar el derrapaje del torniquete. (Overholt).

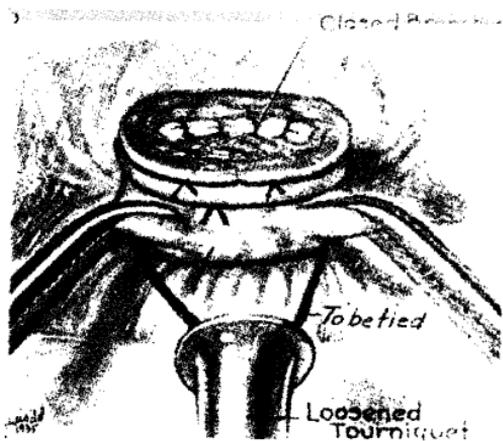
LOBECTOMÍA. -- Está aconsejada en casos de cánceres parenquimatosos, centrales o periféricos, inaccesibles a la **broncoscopia**. Se efectúan mediante una toracotomía póstero-lateral, si el lóbulo afectado es el inferior o el medio. Se empleará el torniquete si la palpación demuestra que el pedículo **lobar** no está infiltrado. Es una operación que satisface, porque la exéresis se hace en tejido sano, pero es a menudo impotente para evitar recidivas ganglionares, mediastinales o generales.

Por eso cabe estudiar, en algunos casos, la posibilidad de realizar una neumectomía total que es evidentemente más grave y que está indicada en casos visibles por broncoscopia. por **asen-**



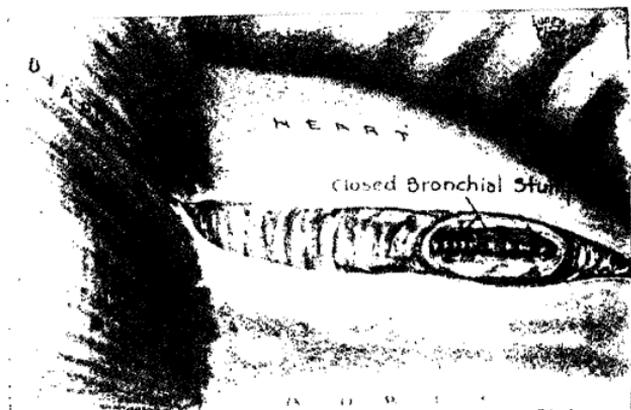
(Fig. 177)

Sección del pedículo (Overholt).



(Fig. 178)

Sutura del bronquio. Ligadura en masa con la seda del torniquete proximal. (Overholt).



(Fig. 179)

La cavidad torácica después de la neumectomía



(Fig. 180)

Cierre de la pleura mediastinal (Overholt).

tar el tumor en los bronquios principales. Se efectúa por vía anterior, ligando por separado los elementos del pedículo para realizar la sección en tejido sano (Figs. 161 a 180).

CONTRAINDICACIONES. — 1º) *La existencia de metástasis*, que muchos veces aclara definitiva y terminantemente la naturaleza de una neumopatía crónica, contraindica la cirugía. Las estadísticas necrópsicas señalan el gran porcentaje de casos con metástasis, alrededor del 90 %, lo que empeora la extraordinaria malignidad del cáncer pulmonar. Las más frecuentes son cerebrales, luego hepáticas, renales y óseas. En lo que respecta a las últimas, los americanos Hirsch y Ryerson nos dicen que hay que ponerse en guardia cuando se hace diagnóstico de endotelioma de hueso, que, en muchos casos, no son más que metástasis de un cáncer pulmonar.

2º) *Las llamadas formas cardíacas del cáncer pulmonar con dilatación de las cavidades derechas, soplos funcionales y asistolia*. En algunos casos se trata de una verdadera invasión del pericardio o mismo del corazón.

Estas formas suponen contraindicaciones absolutas de toda tentativa quirúrgica:

Existen *contraindicaciones relativas*. Las lobectomías y las neumectomías son operaciones graves que ocasionan mucho shock y que pueden ocasionar pérdidas sanguíneas abundantes; por estos motivos el cirujano deberá balancear con exactitud la resistencia del futuro operado.

El estudio cardio-vascular es de fundamental importancia, porque este órgano será sometido a duras pruebas y son bien conocidas las brutales complicaciones operatorias y post-operatorias que determina.

La edad, en tanto que factor de deficiencia orgánica, debe ser tenida en cuenta. La **abstención** se impone después de 50 años, salvo sujetos excepcionalmente vigorosos. La anemia, el adelgazamiento, la fiebre, son factores momentáneos de contraindicación operatoria. En cuanto a la disnea y la baja capacidad vital, debe tenerse presente que son factores desfavorables, mismo para la **toracotomía** simple.

RESULTADOS. — Es mucha la esperanza que puede cifrarse en el porvenir de la cirugía, pues es breve su tiempo de utilización en el neoplasma de pulmón. Claro es que siempre tendrá las restricciones de rigor en toda cirugía de cáncer.

Existen numerosos casos de sobrevividas de cinco años.

Estadística de Tudor Edwars

- A) Lobectomías: 16
 muertes operatorias: 3.
 recidivas o metástasis: 7.
- B) Neumectomías totales: 5.
 curaciones: 6 (9, 7 y medio, 6 y tres cuartos, 2 y medio
 y 2 años).

