

## Referatas de Revistas

«Les Bronches», Vol. XVI, n.º 5, Septiembre-October 1966.

XVI CONGRESO DE LA ASOCIACION INTERNACIONAL PARA EL ESTUDIO  
DE LOS BRONQUIOS (Atenas, 9, 10 y 11 de mayo)

### 1.ª PONENCIA

R. DOLL (Londres) comenta ampliamente el gran aumento de frecuencia de los cánceres bronquiales primitivos, mayor que en otras localizaciones extrapulmonares, pensando que dichos hechos pueden estar en relación con la existencia de un factor cancerígeno externo, cuya frecuencia debe de haber aumentado de modo paralelo. Después de citar una serie de factores como polvos de carbón, cicatrices broncopulmonares, gas de los motores de explosión, etc., hace hincapié sobre el humo del tabaco.

Del estudio estadístico extrae la conclusión de que la enfermedad neoplásica es rara en los no fumadores, sea cual sea el grado de pululación atmosférica y que es frecuente en los fumadores aun en lugares con prácticamente nula pululación atmosférica, y que hay una más estrecha relación del tabaco con el cáncer epidermoide y microcelular, siendo mucho menos clara con el adenocarcinoma y las restantes formas del grupo II de la clasificación de KREYBERG. Sin embargo, no da por cerrado el asunto con las consideraciones anteriores, insistiendo en la necesidad de valorizar al máximo la «aspiración» del humo del tabaco, así como estudiar el mecanismo por el que dicho humo puede provocar el carcinoma, ya que por desgracia no hay paralelismo entre la experimentación animal y la observación humana a lo que sustancias cancerígenas se refiere.

O. GSELL (Bâle) insiste en la clara reacción entre cáncer bronquial y tabaco puesto en evidencia en las comunicaciones del *Royal College of Physicians* de 1962 y del *Comité Consultivo de Salud Pública U. S. A.*, de 1964, pero todavía una serie de dudas quedan por resolver. La opinión del autor sobre este asunto se concreta en nueve puntos:

1.º El número de cánceres bronquiales ha aumentado 50 veces más desde 1900 a 1960, mientras el número de los restantes cánceres solamente se ha doblado.

2.º El cáncer bronquial ataca de preferencia al sexo masculino, en una proporción de 9 hombres por una mujer en la actualidad, mientras que en 1900 la frecuencia para ambos sexos era la misma.

3.º El cáncer bronquial es afección del adulto, con un máximo de frecuencia entre 50 a 70 años (67 %).

4.º El cáncer bronquial ha llegado a ser el más frecuente de los cánceres del sexo masculino, habiendo sobrepasado su frecuencia a la de cánceres de estómago, siendo su frecuencia en 1962 del 21 % de todos los cánceres en el hombre y del 2,1 % en las mujeres.

5.º Mientras las restantes localizaciones del cáncer no cesan de aumentar por la edad, el cáncer bronquial en el sexo masculino decrece por encima de los 70 años, pero sigue aumentando en el curso de los años en el sexo femenino.

6.º Si se busca un agente cancerígeno que a partir de 1920 pueda actuar sobre el aparato respiratorio del hombre y que pueda llevar a desarrollar cánceres epiteliales, es sin duda el tabaco, ya que para el autor los restantes factores cancerígenos no presentan una tan clara distribución creciente mundial.

7.º Entre los fumadores el más grande riesgo es para los fumadores de cigarrillos, mientras que para los fumadores de cigarros o de pipa la incidencia es similar a los no fumadores para los poco fumadores, mientras que para los grandes fumadores de estos productos el riesgo cancerígeno es todavía mayor que para los fumadores de cigarrillos.

8.º La opinión del papel de la polución atmosférica en la frecuencia del cáncer bronquial ha sido repetidas veces señalada por el hecho de menor incidencia de cáncer en zonas rurales comparadas con zonas urbanas, pero para el autor dicha diferencia sería explicada por el menor consumo de tabaco en las zonas rurales según estadísticas suizas, danesas, inglesas y de Estados Unidos de Norteamérica.

9.º La estadística suiza de STROBELL y GSELL en medios fumadores ha permitido confirmar para éstos una mortalidad de un 25 % mayor por cáncer bronquial, mientras en grandes fumadores el aumento era del 44 %.

En resumen, cree el autor que: a) la escasa frecuencia del cáncer en mujeres y en varones no fumadores los hace suponer como afección sin causa exógena.

b) El cáncer bronquial frecuente en fumadores en la forma de epiteloma, epidermoide o indiferenciado lo hace suponer en relación con inhalación de factores cancerígenos.

Y, como consecuencia, preconiza una acción profiláctica, con tendencia a disminuir o lograr la supresión del tabaco, mientras no se logre un tipo de tabaco desprovisto de sustancias cancerígenas.

P. MANNES y J. MOENS (Bruselas) se plantean el siguiente problema: ¿Es el tabaco la causa principal del cáncer bronquial o es un factor influyente en el desarrollo del mismo, de tal forma que su supresión modificaría totalmente la incidencia del cáncer bronquial en las defunciones? Basándose en su experiencia clínica y broncoscópica, los autores contestan afirmativamente.

Para ello estudian sucesivamente y analizan con espíritu crítico y rigor científico:

- Los datos estadísticos.
- Los resultados de las investigaciones experimentales.
- Los resultados de los exámenes citológicos comparativos de la mucosa bronquial en los fumadores y en los no fumadores.
- Las modalidades de origen y de evolución del cáncer bronquial en el hombre y en la mujer, con estudio comparativo del papel del tabaco.
- El papel causal posible de otros factores, tales como las infecciones de larga duración, tuberculosis y bronquitis.

# TERAPIA LIADE EN BRONCONEUMOLOGIA

<b>NEUMOBIOSONA</b>	Comprimidos (1-2,5-5 mg.) Elixir Inyectable Supositorios	Alergias Respiratorias Asma Bronquial.
<b>NEUMOBAC</b>	Grageas Inyectable Jarabe	Asma bacteriano Bronquitis crónica Enfisema Infecciones bronquiales.
<b>LIADEMYCIN Antichoc</b>	Vial de 5 c.c.	Concentración masiva focal y penetración potenciada, de Penicilina-Estreptomicina. Infecciones bronco-pulmonares, Insuficiencia respiratoria toxo-bacteriana Traqueobronquitis aguda.
<b>TUSELIN</b>	Jarabe	Nueva molécula de síntesis y Antitusígena, Sin Efectos secundario. TOS en el niño y en el adulto.
<b>DIFILINA-ACTH</b>	Inyectable	La potenciación indicativa del derivado soluble-neutro estable de Teofilina, en cada una de sus Indicaciones Terapéuticas.
<b>DIFILINA-DEXAMETASONA</b>	Comprimidos	
<b>DIFILINA-DIGOXINA</b>	Comprimidos	

LIADE  
Laboratorios Farmacéuticos, S. A.

Para compulsar los datos estadísticos han partido de dos variables: el tabaco y el cáncer. La relación entre estas dos variables han sido estudiadas por dos métodos de investigación:

a) Los estudios prospectivos, tipo encuesta, en los que se reúne un grupo de población, en el que se precisa minuciosamente los hábitos tabáquicos. Este grupo es observado durante un período más o menos largo, en el curso del cual se busca la aparición del cáncer bronquial y las relaciones de éste con el tabaco.

Casi 700.000 personas han sido interrogadas. Han sido seguidos durante cuatro o cinco años. Los hábitos tabáquicos han sido minuciosamente precisados por los siguientes interrogantes:

¿Fuma exclusivamente cigarrillos, pipa o cigarros o los asocia?

¿Cuánto fuma por término medio al día?

¿Inhala o no el humo?

¿Emplea cigarrillos con filtro o no?

¿Desde cuándo tiene la costumbre de fumar?

Se ha eliminado aquellos cuya profesión pudiera predisponer al cáncer bronquial.

Este estudio prospectivo demuestra que el cáncer bronquial se desarrolla con una mayor frecuencia en los fumadores y que las tasas de mortalidad por cáncer bronquial crece proporcionalmente con la cuantía de cigarrillos fumados.

Para los fumadores exclusivos de cigarrillos los encuestadores han notado una tasa de mortalidad que crece de 4 a 8 % para los fumadores de menos de 10 cigarrillos por día, hasta un 16 a un 40 % para los fumadores de 20 a 40 cigarrillos y más.

Desgraciadamente, el método empleado de las encuestas prospectivas presenta a la crítica los siguientes puntos débiles:

1) Uno debe preguntarse si el número de personas seguidas es bastante para que las conclusiones sean válidas para la población total.

2) Un cierto número de personas no contestan a la encuesta y esto puede ser una selección, ya que puede que los grandes fumadores y los disneicos respondan por sentirse concernidos por el problema.

3) El nivel intelectual de las personas interrogadas influye en el resultado, ya que respuestas imprecisas hacen que se clasifique mal o inexacto.

4) La posibilidad principal de error reside en la apreciación de la causa de la muerte por parte del médico de cabecera, por la posibilidad de confusión entre neoplasia y supuración, cáncer primitivo y secundario.

b) Los estudios retrospectivos, que se basan en un conjunto más o menos importante de enfermos afectos de cáncer bronquial. En esta clase de estudios lo ideal es que a cada sujeto en experimentación le corresponda un testigo con las mismas características, bajo todos los puntos de vista, hasta en lo que concierne a los hábitos de fumar. Y a veces es necesario otro testigo que no use tabaco.

Las series así estudiadas son menos numerosas que las de los estudios prospectivos.

En el momento actual unos 20.000 enfermos de cáncer bronquial han servido de base a unos cuarenta estudios retrospectivos.

Se ha tratado de precisar con el mayor rigor posible los hábitos tabáquicos. Se ha abordado en estos estudios el problema de las variedades histológicas y

de aquí ha nacido el aforismo: «El cáncer epidermoide y el cáncer de pequeñas células son cánceres de fumador por oposición al adenocarcinoma, que parece independiente del tabaco».

Se deduce de estos estudios un aumento del riesgo relativo en el fumador en relación al no fumador.

Si no se tiene en cuenta la cantidad fumada, aparece que el fumador hombre aumenta el riesgo de cáncer de 5 a 14 veces en relación al no fumador y la mujer de 2 a 10 veces.

Por la cantidad de tabaco fumado al día aumenta el riesgo en el hombre de 2 a 4, en los poco fumadores, y 17 a 34 en los muy fumadores; en la mujer que fuma más de 20 cigarrillos al día el riesgo se multiplica por 10.

Todas estas encuestas proporcionan un resultado incuestionable: el crecimiento del riesgo de cáncer bronquial y la cantidad de tabaco fumado están en relación lineal.

Las críticas que se hacen son:

- 1) 20.000 enfermos son pocos enfermos.
- 2) El error diagnóstico está excluido, pero hay inexactitudes en lo concerniente a los hábitos tabáquicos, ya que son, a posteriori, proporcionados por testigos.
- 3) Escasez numérica de los grupos de control.

Los estudios experimentales realizados para comprobar la relación tabaco-cáncer bronquial han sido sometidos a críticas muy severas, dada la dificultad de reproducir en los animales de experimentación las condiciones que en el hombre se dan como fumador de tabaco. Ha sido preciso recurrir a experimentos «paralelos», en los que desgraciadamente el valor y significación serán siempre objeto de críticas. Estos experimentos que son sobre la piel y tejido subcutáneo, han demostrado:

- 1) Que los extractos de tabaco tienen un efecto cancerígeno mucho más débil que los humos condensados.
- 2) Que la aplicación de benzo-pireno y de alquitrán de tabaco aumenta el número de cánceres en relación a la sola aplicación de benzo-pireno.
- 3) Que la aplicación de alquitrán de tabaco sobre el papiloma cutáneo del ratón acelera la degeneración neoplásica.

En los experimentos sobre el pulmón de ratón raza C 57, lo más parecido al hombre, hay que ser muy prudentes, y lo mismo ocurre con otros animales, ya que los tumores obtenidos no son histológicamente parecidos a los cánceres bronquiales humanos, salvo muy contadas excepciones.

Los resultados obtenidos de los exámenes citológicos comparativos de la mucosa bronquial en los fumadores y en los no fumadores. Se ha hecho el estudio necrópsico de 402 hombres, de los que 63 fallecieron de cáncer bronquial y el resto, 339, de otras afecciones.

De los numerosísimos cortes histológicos efectuados en estas necropsias se obtiene que:

- En los no fumadores sólo el 17 % de los cortes histológicos de la mucosa bronquial presentan modificaciones de la estructura del epitelio.
- En los fumadores, en el 98 % aparecen estas modificaciones.
- Y en los muertos por cáncer bronquial, aparecen en el 99,8 % estas modificaciones.

AUERBACH y col., después de haber estudiado tres caracteres citológicos anormales del epitelio bronquial: la desaparición de las pestañas, el aumento del número de filas de células por debajo de las células ciliadas y el desarrollo de células atípicas cuyos caracteres son precisados, afirman que el porcentaje de anomalías crece en relación directa y constante con la intensidad de uso del tabaco, cualquiera que sea la causa de la defunción. Afirman que hay una relación de causa a efecto entre estas anomalías y el desarrollo del cáncer bronquial. Una placa de epitelio compuesta exclusivamente de células atípicas, que AUERBACH llama «cáncer in situ», sería el punto de partida del cáncer verdadero, invasor.

En relación al cáncer en el hombre y en la mujer el estudio se precisa en:

— Porcentajes respectivos de los cánceres de los bronquios en el hombre y en la mujer.

— En el reparto de las variedades histológicas en los dos sexos.

— En el papel comparativo del tabaco en el hombre y en la mujer.

Mientras que el 96 % de los hombres que desarrollan un cáncer bronquial son fumadores, menos de la mitad de las mujeres que tienen cáncer bronquial no han fumado nunca.

El porcentaje de cáncer bronquial en la mujer no aumenta a pesar del aumento del número de fumadoras.

Existe, pues, un elemento ligado a los caracteres sexuales en la aparición del cáncer bronquial. Este factor hormonal, por llamarlo de algún modo, debe ser muy importante si se refiere a las enormes diferencias entre el cáncer de los bronquios del hombre y de la mujer.

Por último, el papel causal posible de otros factores, tales como los fenómenos inflamatorios crónicos, son estudiados por los autores tales como la tuberculosis y las bronquitis.

Parece que hay una relación formal entre la tuberculosis y las bronquitis y la aparición de cáncer en estos enfermos. Según algunos es mera coincidencia, pero en estudios estadísticos recientes se da una frecuencia cinco veces superior en los tuberculosos la aparición de cáncer bronquial.

Los autores llegan después de todos los estudios a las siguientes conclusiones:

1) El tabaco no es la causa única y total de cáncer bronquial.  
2) El alquitrán del humo de cigarrillos tiene en el animal un efecto cancerígeno, pero no produce cánceres epidermoides o de pequeñas células, tipo humano.

3) El tabaco provoca importantes trastornos histológicos a nivel de las mucosas bronquial humana, principalmente la destrucción de las células ciliadas y el desarrollo de placas formadas por células atípicas.

Es posible que la destrucción de la capa ciliada abra la vía a la acción de un agente extraño carcinógeno, virásico o de otra clase. Es posible de esta forma que una placa de células atípicas llegue a ser el punto de partida de un cáncer verdadero.

4) La supresión del tabaco reduciría de forma importante el número de cánceres bronquiales y la incidencia del cáncer bronquial en las defunciones.

El 96 % de los hombres que desarrollan cáncer bronquial son fumadores. El problema es diferente en la mujer, ya que no hay más que un caso de cáncer bronquial en la mujer por cada 10 a 15 casos en el hombre.

Es completamente evidente que la destrucción de todas las fábricas de cigarrillos no produciría como consecuencia la desaparición del cáncer bronquial

### C. STEPHANOPOULOS (Atenas): TABACO Y CANCER BRONQUIAL.

El problema de la etiología del cáncer bronquial se plantea de forma acuciante, dado el aumento extraordinario del mismo en los últimos treinta años. Todas las causas probables se han investigado y de ello se deduce que la relación tabaco-cáncer bronquial es cada día más evidente.

De todas las causas probables, el uso del cigarrillo predomina con mucho en las estadísticas. No obstante, nadie puede anticipar que el uso del tabaco es la única causa. La aparición en los no fumadores de tipos histológicos habitualmente encontrados en los fumadores, aunque en una pequeña proporción, es un motivo en favor de la etiología múltiple del cáncer bronquial.

Los adversarios de la relación etiológica entre el uso del tabaco y el cáncer de bronquios invocan la imposibilidad de una búsqueda de pruebas absoluta. Verdaderamente, sería de desear que los resultados de estas investigaciones fuesen suficientemente claros para poder formar y crear pruebas irrefutables. Los resultados actuales no alcanzan este ideal.

No obstante, si estos resultados no se oponen a que un hábito profundamente enraizado en cientos de millones de hombres, hábito del que dependen también muy grandes intereses económicos, la relación de causalidad entre cáncer y tabaco, ya muy verdadera, sería ciertamente considerada como indiscutible.

### F. CARDIS (Lausanne): TABACO, RELIGION Y CANCER BRONQUIAL.

El resumen de este breve trabajo es que los cánceres de boca y pulmones, y particularmente los epidermoides y accesoriamente los anaplásicos, son muy raros en los Adventistas, secta religiosa que prohíbe el uso del tabaco y de alcohol. Los únicos adeptos que son afectados de cáncer se trata de sujetos, tardíamente convertidos, que en sus hábitos anteriores a su entrada en esta religión figuran como unos buenos fumadores de cigarrillos.

También estudia las estadísticas de cáncer y frecuencia del mismo entre los MORMONES y los habitantes del Estado americano de Utah, deduciendo que hay una morbilidad discretamente menor entre los fieles de esta secta, que prohíbe el uso del alcohol y tabaco, y el resto de la población americana.

### KOURILSKY, HAPPERT y FREDY (París): DATOS EXPERIMENTALES SOBRE LA ACCION CANCERIGENA BRONCOPULMONAR DEL TABACO.

Los autores han empleado el alquitrán de humo de tabaco para sus experiencias. Como animales de experimentación han empleado los roedores, conejo, ratón y además perros.

El estudio abarca los siguientes capítulos:

I) Incidencia del cáncer broncopulmonar espontáneo en las diferentes especies de animales utilizados para las experiencias.

II) Incidencia del cáncer broncopulmonar constatado en las experiencias de cancerización cutánea, empleando la: a) vía cutánea, y b) vía digestiva.

De ello deducen que ninguna de estas técnicas permiten obtener con regularidad cánceres broncopulmonares. Aunque tienen un gran interés, ya que demuestran que la incitación cancerígena no se limita a la introducción original.

El pulmón puede ser alcanzado por vía vascular o linfática. Por otra parte, hay que tener en cuenta que en las instilaciones por vía digestiva no se puede excluir una falsa vía.

Deducen que hay que recurrir a otros métodos experimentales y emplean entonces:

III) La cancerización directa del árbol broncopulmonar por las vías naturales: a) vía intranasal; b) inyección intratraqueal, y c) inhalación o por vía transparietal.

Las conclusiones obtenidas de todos estos trabajos experimentales son las siguientes:

1) La reproducción experimental del cáncer broncopulmonar en el animal es posible utilizando alquitranes del humo del tabaco.

2) Pero es preciso emplear especies (ratón) que sea susceptible a la cancerización espontánea. El porcentaje de aumento de los tumores se hace considerable de 5 a 10 hasta el 91 % en ciertas experiencias.

3) El medio más regular y más rápido es la inyección directa transparietal. La inhalación es más aleatoria. Necesita aparatos particulares y una gran paciencia.

La vía intranasal e intratraqueal directa es menos segura que la introducción transparietal

4) Sólo accesoriamente los cánceres cutáneos por frotación de alquitrán hacen metástasis pulmonares.

5) Es preciso siempre un largo lapso de tiempo para provocar la cancerización. Al igual que en el hombre, en el que la impregnación tabáquica dura muchos años.

6) Una vez producida la cancerización, es irreductible tanto en el hombre como en el animal.

7) Los tumores, las compresiones bronquiales parciales o totales marcan en el animal, como en el hombre, la progresión intrapulmonar del cáncer.

8) La superinfección se desconoce en los roedores. Es debida a la diferencia de la estructura rino faríngea y la estación cuadrúpeda.

9) La mayor diferencia es histológica. El cáncer murin es monofórmico y del tipo «adenomatosis», con una infiltración de pequeñas células redondeadas. El cáncer humano es polimorfo.

10) Los estudios experimentalés confirman los efectos cancerígenos del tabaco en el hombre. Pero las tasas de cancerización son muy distintas. son función de la dosis y también de las variaciones individuales incontestables de receptividad para la transformación nuclear.

#### LEMOINE, FAUVET y VASSELIN (París): CANCERES BRONQUIALES DE LAS MUJERES Y TABACO.

El papel del tabaco parece que está igualmente confirmado para los cánceres primitivos epidermoides y anaplásicos de las mujeres de una forma incontestable, pero siempre en un grado menor que en los hombres.

Las constataciones de los autores parecen confirmar las aseveraciones de HAENSZEL y colaboradores: el número de casos de cánceres primitivos de los

bronquios sería sensiblemente el mismo en los dos sexos si se considera únicamente a los no fumadores.

Es posible que con el aumento del consumo de cigarrillos en las mujeres, como ocurre hoy en día, asistiremos dentro de una o dos décadas a un aumento real del número de cánceres bronquiales primitivos en las mujeres.

TRIANAFILLIDES (Atenas): OBSERVACIONES CITOLÓGICAS SOBRE LOS ESPUTOS DE ENFERMOS FUMADORES DE CIGARRILLOS (Metaplasia del epitelio cilíndrico).

El autor se refiere a un pequeño número de entre los millares de fumadores, por él examinados, que le sirve de sondeo de la población griega. Hay indicios sugeridores de que las «pap cells» tienen relaciones etiológicas con el acto de fumar. Piensa que es preciso una amplia investigación epidemiológica y citológica hasta que se pruebe la relación exacta de estas células «prodromos» con el humo del cigarrillo, por una parte, y el cáncer bronquial, por otra parte.

S. PASTORELLI y S. BABICH (Trieste): CORRELACIONES ENTRE EL CÁNCER BRONCOPULMONAR Y EL TABACO (Observaciones estadísticas y clínicas en una ciudad de 300.000 habitantes).

Las observaciones de los autores confirman el aumento de la mortalidad por cáncer broncopulmonar primitivo en los últimos 10 años, que es de 45,21 %, crecimiento superior al de otros cánceres, que es de 30,93 %.

La tasa de mortalidad en Trieste por cáncer broncopulmonar es superior al resto de la población italiana, aproximadamente dos tercios más que en el resto de Italia.

En su material de estudio los hombres mueren en una proporción de 6,6 a 1 de cáncer broncopulmonar primitivo más que las mujeres. En cuanto a la edad se refiere, la mayor frecuencia (71 %) es entre los 56-75 años.

El aumento de la mortalidad en Trieste va parejo a un aumento en el consumo de tabaco en la ciudad.

Los hombres no fumadores afectados de cáncer bronquial son 6,7 % y las mujeres no fumadoras la incidencia es de 35,8 %. Esto confirma el nexo entre cáncer y tabaco, por lo menos en el hombre. Y en lo que se refiere a las mujeres, la disparidad con el hombre entre las fumadoras se atribuye a que están menos enraizadas en el hábito y a que empiezan a fumar más tarde y no aspiran el humo.

Entre las diferentes formas histológicas de cáncer broncopulmonar, la más frecuentemente observada en los enfermos estudiados corresponde al cáncer epidermoide (45,5 %), en comparación con el cáncer microcelular (37,6 %) y el adenocarcinoma (16,9 %).

Es poco significativa la relación entre el consumo de tabaco y la forma histológica de cáncer.

PONENCIAS Y COMUNICACIONES DEL XVI CONGRESO DE LA ASOCIACION INTERNACIONAL PARA EL ESTUDIO DE LOS BRONQUIOS (Atenas 9, 10 y 11 de mayo de 1966)

II PONENCIA.—«INTERPRETACION DE LAS IMAGENES BRONCOGRAFICAS EN LAS BRONQUITIS CRONICAS».

Dr. P. GALY (Lyon).

Después de algunas consideraciones centra el diagnóstico de Bronquitis Crónica (Br. Cr.) sobre dos grupos de signos y de síntomas:

1.º Signos positivos: síndrome de irritación bronquial, con tos y expectoración crónica, conteniendo proporciones variables de moco y de pus.

2.º Signos negativos: integridad radiológica del parénquima pulmonar, con ausencia de enfermedades pulmonares, como tuberculosis, neumoconiosos, bronquiectasias y otras fibrosis.

El estudio broncográfico lo clasifica según tipo de afectación bronquial y según su localización, tratando sucesivamente de: diverticulosis de grandes troncos, alteraciones distales de asiento bronquiolar y alteraciones de los bronquios intermediarios.

1.º Diverticulosis de troncos gruesos, en las formas de:

— Dientes de peine y de cereza, ambos en relación con la opacificación de los dos conductos ganglionares dilatados en el primer caso y de las glándulas bronquiales inflamadas y esclerosadas en el segundo. Su localización preferente se encuentra en la parte inferior de los troncos gruesos, sobre todo en el izquierdo, y en los primeros centímetros del bronquio lingular, habiéndolo encontrado el A. en un 25 por 100 de casos, aparte de encontrarse también en bronquiectasias, silicóticos y tuberculosos, en donde representan uno de los signos de la bronquitis crónica asociada.

— Acordeón, estrechando la luz bronquial y correspondiendo a hipertonías, a esclerosis o a cierto edema simple de los pliegues bronquiales.

2.º Alteraciones de los bronquios terminales y de los bronquiolos, en sus tres formas:

— Ausencia de relleno periférico, que debe de valorarse como falta de relleno por defecto de penetración, cuando la falta se presenta en forma cortada con bordes netos, y como signo de lesión, cuando lo haga en forma de disminución de calibre y distorsión.

— Aspecto de lagos, de menos de 2 a 5 mm. y corresponderían a dilataciones con obliteración de los bronquiolos distales, aunque en ocasiones pueden apreciarse algunos bronquiolos permeables más allá de la dilatación.

— Aspecto de flores, con aspecto más irregular que la imagen anterior, y distribución extremadamente irregular por la periferia, en relación con impregnación distal de alvéolos irregularmente dispuestos. Estos aspectos se encuentran fundamentalmente en el enfisema.

3.º Alteraciones de los bronquios cartilagosos distales (bronquios intermediarios), que son las más frecuentemente observadas en forma de:

— Ausencia de la disminución normal del calibre bronquial, anomalía muy cercana a las bronquiectasias cilíndricas (45 por 100 de casos).

— Ausencia de inyección de colaterales (85 por 100 de casos).

— Aspectos filiformes, llamados «bronquitis espástica», similar a los aspectos encontrados en ciertos asmáticos y enfisematosos.

— Aspectos de distorsión, con relleno irregular y sin impregnación periférica.

Estos aspectos pueden ser reversibles y apreciar su desaparición en exámenes posteriores.

En general no se debe dar un valor estricto a los aspectos antes descritos. Los estudios anatómico-patológicos hechos en enfermos que habían padecido Br. Cr. permite confirmar el carácter lesional, destructivo e irreversible de algunos de estos aspectos: bronquios monoliformes, fusiformes y obliteración de colaterales, formas con estrecha relación con las bronquiectasias. Similar intrincación de ambos precoces se ha señalado para la «Br. Cr. disneizante con ectasias quísticas de las colaterales de los bronquios axiales», encontrada por el A. en cinco casos de su casuística.

En resumen, el estudio broncográfico permite asegurar la realidad lesional de la Br. Cr. y al lado del síndrome clínico engloba a una serie de lesiones inflamatorias y destructoras de la pared bronquial, como hiperplasia glandular mucosa de los troncos gruesos, y lesiones destructivas y obliterativas periféricas, permitiendo la aparición de la bronquiolitis, la separación entre Br. Cr. y enfisema.

Dr. F. J. GUERRA SANZ (Madrid).—Incluida totalmente en otra parte de este mismo número.

Dr. H. ST. STENDER (Hannover).

Los aspectos broncográficos de las Br. Cr. son variados, y la gravedad y extensión de las lesiones no cursan paralelamente con las manifestaciones clínicas en un 30 por 100 de casos, aumentando dicha concordancia con la mayor vejez de la afección.

En los estadios precoces de la afección son la hipersecreción las variaciones de tono de la pared bronquial y las irregularidades parietales las que determinan la imagen broncográfica, siendo mucho más raras las dilataciones en esta fase. Los estrechamientos presentan una extensión variable y una gran variabilidad durante la observación, aunque preferentemente se aprecian en las bifurcaciones centrales. La acumulación de secreciones en las colaterales da lugar con frecuencia a defectos de relleno, con aspectos de árbol muerto.

En la fase inicial se aprecia en ocasiones dilataciones de los canales excretores de las glándulas bronquiales, sobre todo en los territorios centrales.

Con la progresión del proceso bronquítico, las lesiones parieto-mucosas están constituidas por el edema, las infiltraciones parietales inflamatorias, las retracciones y la atrofia. La imagen bronquial presenta desigualdades de calibre con dilataciones y estrecheces alternativas, para pasar posteriormente a dilataciones de los bronquios subsegmentarios, con irregularidades de la opacificación bronquiolar, por acúmulos de secreción o por obliteraciones inflamatorias o cicatriciales, dando origen a las imágenes de «pools», «spiders» y «flowers».

Estudiando la dinámica bronquial a la inspiración y espiración en individuos sanos y en portadores de Br. Cr., describe que la estrechez observada en los sanos era de alrededor de 35 por 100 y 41 por 100, según se tratara de bronquios basales y bronquios segmentarios, mientras que en los bronquíticos señala las

cifras de 62 por 100 y 54 por 100 respectivamente, lo que estaría en relación con alteraciones de la pared en que han podido participar, en distintos grados, factores funcionales y morfológicos. Ello obstaculiza la ventilación y aumenta la presión endobronquial en las ramificaciones, lo que ejercerá una acción sobre las variaciones espiratorias de la luz bronquial de las ramas subsegmentarias y sus ramificaciones periféricas, si su pared está alterada.

En las fases iniciales de la afección, las alteraciones secretoras, las estenosis y las irregularidades de la pared bronquial ocupan el primer plano, apareciendo posteriormente distensiones bronquiales, dilataciones de los canales excretores de las glándulas bronquiales, formación de mares y signos de inestabilidad de la pared bronquial. Las transiciones hacia bronquiectasias circunscritas son más frecuentes de día en día. Las alteraciones obstructivas y las fibrosis son causa del desplazamiento anormal de las ramificaciones periféricas y de irregularidades en la distribución periférica. Por otra parte, estas lesiones se señalan también en el enfisema.

En resumen, una irregularidad aislada del broncograma no es demostrativa; hace falta conocer si dicha alteración es funcional o anatómica, por lo que debe simultanearse su estudio con el de la dinámica respiratoria de la pared bronquial. Sin embargo, la asociación de los diversos signos broncográficos, con la sintomatología clínica, permite una apreciación crítica de gravedad y extensión de la enfermedad.

J. SWIERENGA (Utrecht).

Después de referirse a las diversas posibilidades de la broncografía, se refiere a las anomalías encontradas en las Br. Cr.:

a) En afecciones bronquiales crónicas con aumento de la expectoración, pero sin síntomas de espasmo bronquial, la imagen broncográfica puede ser casi completamente normal o presentar amputaciones de relleno en ramas periféricas.

b) Afecciones crónicas de mayor duración donde al lado de amputaciones de relleno se observan anomalías del relieve de la membrana mucosa y dilatación de las glándulas bronquiales, sobre todo sobre bronquios gruesos.

c) Las Br. Cr. se acompañan muy a menudo de espasmos bronquiales, revelado broncográficamente en forma de bloqueo de una o varias ramas bronquiales o por el estrechamiento de las imágenes periféricas. Encuentra poco frecuentemente el relleno alveolar, pero confirma la variabilidad de las imágenes espásticas, en su intensidad y localización, en los exámenes repetidos.

d) En afectaciones bronquiales crónicas acompañadas de deformaciones evidentes del árbol bronquial, se trata fundamentalmente de grandes o pequeños agrandamientos de imagen en forma de bronquiectasias.

Estas bronquiectasias, descartando las secundarias a rupturas adenopáticas, cuerpos extraños, tumores bronquiales, etc., forman un grupo muy importante de las infecciones bronquiales crónicas, señalando el A. una frecuencia de las bronquiectasias primitivas de un 25 por 100 del material estudiado.

Las imágenes son muy variables, entre ligeras deformidades y agrandamientos a bronquiectasia cilíndrica, acompañando de imágenes pulmonares vecinas retraídas. Su distribución es del 50 por 100 en la parte izquierda, 25 por 100 en la derecha y 25 por 100 bilaterales. La forma más severa de bronquiectasias

corresponde a la forma secular, localizada también en zona retraída y con falta de relleno periférico a dicho nivel.

Las anomalías quísticas se presentan en la extremidad de bronquios normales, siendo probablemente de origen congénito, pero su infección provoca fácilmente la infección secundaria del árbol bronquial.

Finalmente se refiere a las bronquitis no específicas acompañadas de estenosis bronquiales, en relación con procesos viriásicos y producidas tras neumonías víricas.

En resumen, no cree en la posibilidad de llegar a un diagnóstico con el estudio broncográfico, sino que este estudio debe de unirse a un examen clínico, examen funcional, examen virológico, bacteriológico y micótico del esputo, examen hemático, estudio alérgico, etc., y en estas condiciones el estudio broncográfico de las infecciones crónicas del árbol respiratorio alcanzan una mayor significación.

Dr. R. KOURILSKY (París) (1): CONCLUSIONES DE LA DISCUSION DE LAS PONENCIAS SOBRE LA «INTERPRETACION DE LAS IMAGENES BRONCOGRAFICAS EN LAS BRONQUITIS CRONICAS».

Hemos tenido esta mañana una serie muy interesante de exposiciones y de filmes sobre las imágenes broncográficas. Es interesante reanudar periódicamente el estudio de cuestiones como esta, ya estudiada desde hace mucho tiempo.

Ya que se trata de interpretaciones, éstas cambian necesariamente con los progresos de nuestros conocimientos en anatomía y en fisiología. Por ello, yo quisiera insistir en las conclusiones a las que hemos llegado después de la audición de las ponencias y de su discusión.

1) No se pueden interpretar las imágenes sobre su solo aspecto broncológico. Es indispensable centrarlas en el contexto de la enfermedad; la bronquitis crónica, que era el único tema de estas ponencias, el enfisema y el asma a las que se han hecho alusiones por varios A. A.

2) No es menos necesario centrar la imagen en el contexto topográfico y habituarse a pensar en el árbol bronquial en el sentido de «su altura», es decir, en gruesos bronquios, bronquios medianos y bronquiolos. No es posible razonar de un modo uniforme para todo el conjunto. Esto sería más simple, pero inexacto, ya que las diferentes alturas de división no tienen las mismas estructuras anatómicas, ni las mismas reacciones fisiológicas, ni, sobre todo, las mismas funciones.

Sin embargo, resulta, de lo aquí debatido, que lo que ocurre a uno de los pisos puede influenciar al otro, y el papel de las estenosis distales, de la obstrucción de las colaterales en la producción de los aspectos broncográficos de los bronquios medianos, ha estado perfectamente descrito por el Profesor GALY.

Desde hace largo tiempo he insistido en la importancia de estas distinciones en la interpretación de los síntomas. Hay bronquitis de los bronquios gruesos, de los bronquios medianos, bronquitis distales en los que la sintomatología

---

(1) Por su gran interés, incluimos totalmente estas CONCLUSIONES.

no es la misma. La hipersecreción bronquial en la característica de las primeras y las alteraciones ventilatorias de las últimas.

3) La interpretación broncográfica debe de hacerse, como siempre en Medicina, en referencia a: 1), la lesión, 2), las alteraciones de la función fisiológica. No dudamos que ambas investigaciones tienen grandes dificultades, lo que obliga a no simplificar el razonamiento al máximo.

Desde el punto de vista anatómico, hemos oído al doctor HUZLY decirnos que ha constatado broncogramas normales cuando existía una afectación inflamatoria del bronquio.

Desde el punto de vista de las alteraciones fisiológicas, el análisis es todavía más difícil. Nos referimos a las alteraciones de tono, pero se deberá fijar exactamente el mecanismo del tono fisiológico del bronquio en las diferentes edades, en las diversas afectaciones y sobre el equilibrio de presiones endobronquiales y periféricas necesarias al funcionalismo fisiológico. Corremos el riesgo, como ya lo he hecho notar, de considerar como bronquios espásticos a bronquios colapsados y en los que el análisis cinematográfico nos muestra alternativas de distensión y aplanamiento.

Damos el justo valor a la hipersecreción; pero, ¿cómo poner en evidencia los tapones mucosos que obstruyen los bronquiolos distantes en ciertos territorios sin broncorrea correspondiente y que modifican las imágenes lipiodoladas de los bronquios subyacentes?

Interpretamos las deformidades de los broncogramas en función de una alteración parietal; pero, ¿qué tipo de alteración?

¿Cómo se crean las disquinesias que he constatado en ocasiones sin que hubiera bronquitis crónica propiamente dicha? ¿Cómo se atrofian los bronquiolos? Estas atrofias bronquiolares existen en el enfisema, en las formas más graves y sin broncorrea, ¿cómo se inscriben estas constataciones en las broncografías lipiodoladas?

Son una serie de preguntas que no podemos todavía contestar. Pero no hay ninguna duda que todos estos factores intervienen y que es preciso afrontarlos y discutir el valor de cada uno de ellos antes de decidir la interpretación más verosímil.

¡Pero ello no representa todo!

Estoy de acuerdo con nuestros colegas holandeses sobre la existencia de otros factores de «terreno». Se dice que en materia de bronquitis todos los sujetos que inyectan sus bronquios están felizmente lejos de evolucionar hacia la bronquitis crónica. ¿Por qué dicha evolución se produce en ciertas personas?

Dos respuestas se pueden dar. La primera, casi sistemáticamente reconocida, es la «persistencia del trabajo», sobre todo de esfuerzos físicos tras el comienzo de la bronquitis inicial, que nunca es considerada como enfermedad suficientemente grave para colocar al enfermo en reposo. Dados los esfuerzos profesionales, la diseminación de partículas infectadas intrabronquialmente infecta a otros territorios, y el bloqueo de cierto número de bronquiolos por las secreciones da origen a la evolución crónica, con agravamiento de la bronquitis. Esta causa es muy simple, pero de la mayor importancia, y soy de los que, habiéndolo comprendido, trato las bronquitis agudas en reposo y no hago reemprender el trabajo más que tras la extinción de la infección controlada hematológicamente e «in situ» si hace falta.

De este modo sólo quedan algunos sujetos que, aun correctamente tratados, no se desembarazan fácilmente de sus infecciones bronquiales. Esta propensión ha sido señalada por nuestros colegas luxemburgueses, alemanes y belgas, de la Comunidad Carbón-Acero, y ellos saben que la exposición a un riesgo, un riesgo igual, provoca en ciertos sujetos, pero no en otros, una irritación bronquial prolongada, preludio de una bronquitis crónica.

Es difícil de definir los factores que intervienen. Pero de los estudios ya realizados se desprende la realidad de la existencia de un factor alérgico, como piensa nuestro colega ORIE. Al decir dicha palabra, no quiero decir alergia a un alérgeno definido, ya que generalmente son varios, sino a una propensión alérgica de orden genético, que se puede descubrir por el análisis de los antecedentes alérgicos personales y hereditarios.

La hipersecreción bronquial provocada por la tensión nerviosa juega también su papel, existiendo en los sujetos antes citados. Aparte de la alergia es posible que otro factor intervenga en la fragilidad reaccional del bronquio.

## COMUNICACIONES

G. BONSIGNORE, G. FUMAGALLI, N. BONARRIGO y V. GIOIA (Palermo): INTERPRETACION DE LOS SIGNOS BRONCOGRAFICOS DE LA BRONQUITIS CRONICA EN RELACION CON LAS ALTERACIONES DE LA FUNCION RESPIRATORIA.

Los autores practican los broncogramas solamente cuando tras el tratamiento han obtenido la reducción del catarro secundario a la reactivación de la bronquitis, de modo que dicha inflamación secundaria pueda influir lo menos posible en los cuadros broncográficos observados, con la salvedad de no haber buscado ni evaluado los signos de espasmo brónquico por creer que pueden aparecer fuera de toda manifestación flogística bronquial. La interpretación de los signos ha permitido juzgar la gravedad de la enfermedad por observación del nivel de detención del lipiodol y por la observación de las deformidades y alteraciones de distribución.

El estudio comparativo de las alteraciones broncográficas, con el estado funcional del enfermo, estudiado mediante espirometría global, sin y con uso de broncodinámicos, broncoscopia, broncoespirometría, etc., permite a los autores las siguientes conclusiones:

- 1) La C. V. está reducida en el hemitórax, donde son más graves las alteraciones broncográficas.
- 2) Las pequeñas lesiones broncográficas unilaterales no alteran la participación del pulmón enfermo en la C. V.
- 3) Las lesiones respiratorias funcionales globales son más grandes en los pacientes en los que se nota un déficit unilateral de la C. V.

Otros índices broncoespirométricos no están alterados en el mismo sentido que la C. V., pero clasificando los enfermos en dos grupos, según la alteración sea unilateral y concordante con las alteraciones broncográficas o no lo sea, describen las siguientes observaciones:

- I) Pacientes en los que la C. V. está alterada en el mismo lado donde se observan las más graves alteraciones broncográficas (7 casos), participando

dicho lado en 31,5 % de la C. V. global y en los que las alteraciones broncográficas fundamentales son la falta de progresión del lipiodol al nivel de las ramas segmentarias y la deformación y ectasia de ellas.

La espirometría global indica una alteración media del cociente V. E. M. S./C. V. de un valor medio (55 %) y que no se modifica por los broncodinámicos, lo que es índice de obstrucción bronquial difusa que determina una hiperinsuflación reversible parcialmente, de tipo anelástico, de acción invalidante grave.

II) Pacientes con reducción concordante de la C. V. en ambos lados (8 casos), en los que las alteraciones broncográficas se caracterizan por la detención del lipiodol a nivel subsegmentario con ectasias periféricas. En ellos la función global está mejor conservada, con valores casi normales del cociente V. E. M. S./C. V. y buena respuesta a los broncodinámicos. En estos casos, al lado de una alteración broncográfica menor, hay una muy mínima repercusión funcional, por lo que fácilmente se llega a una compensación funcional.

El conjunto de sus observaciones permite confirmar que, cuanto mayor es el calibre de los ramos bronquiales en los que se detiene el lipiodol mayor es su deformación, más extensa es la lesión y menor la participación del órgano en la C. V.

La interpretación del cuadro broncográfico, junto con los elementos disfuncionales de ambos pulmones por separado, son de un gran valor para formular un diagnóstico, ajustar un tratamiento y para apreciar el efecto de dicho tratamiento, lo que tiene un gran valor para ayudar a retrasar la aparición de un cor pulmonale y de una invalidez irreversible.

J. ZAPATERO (Madrid).—ENSAYO DE CLASIFICACION DE LAS ALTERACIONES BRONCOGRAFICAS DE LAS BRONQUITIS CRONICAS. (Incluida totalmente en otra parte de este mismo número.)

J. MONTURIO y J. ZAPATERO (Madrid).—NUESTRA EXPERIENCIA EN LA EXPLORACION BRONCOGRAFICA DEL BRONQUITICO CRONICO. (Incluida totalmente en otra parte de este mismo número.)

M. CRISTEA, V. MANGIULEA y V. MIHAI (Bucarest).—EL VALOR DE LA BRONCOGRAFIA EN EL DIAGNOSTICO DE CIERTAS FORMAS DE BRONQUITIS CRONICAS.

Refieren su comunicación a las experiencias obtenidas del estudio de las modificaciones broncográficas en dos formas de las bronquitis crónicas: en las formas desprovistas de alteraciones funcionales y en las Br. Cr. hemorrágicas.

En la primera forma, al lado de congestión, esgrosamiento de mucosa y de hipersecreción, percibidas mediante broncoscopia, el estudio broncográfico lo sintetizan en: limitación de las lesiones con irregularidades de contorno, forma cilíndrica del calibre bronquial y presencia de conductos ganglionares en los troncos gruesos.

En la segunda forma, con historia de hemoptisis mínimas, pero repetidas, la observación broncoscópica muestra predominio de zonas congestivas y edematosas y las modificaciones broncográficas han sido en general más extendidas y variadas que en la primera forma. Se observan irregularidades del contorno, forma cilíndrica del calibre bronquial o calibre filiforme, alteraciones del relleno de las ramificaciones periféricas y aspecto de «árbol muerto».

Se presentan 5 casos clínicos de las diversas formas.

E. STEINMANN (Zurich).—EL BRONCOSPASMO EN LA IMAGEN BRONCOGRAFICA DE LA BRONQUITIS CRONICA.

Tras algunas consideraciones sobre la inervación bronquial simpática y parasimpática señala que, desde la zona más reflexógena a nivel de la laringe, se extiende en las vías respiratorias de arriba a abajo y por irritación de la mucosa se originan espasmos en relación con la sensibilidad del sujeto y su estado alérgico. También puede originarse a partir de estímulos pleurales.

El broncospasmo desencadenado en el curso de la broncografía puede ser de origen medicamentoso o mecánico, disminuyéndose el tono general de la musculatura bronquial por acción de la atropina al que no tiene acción sobre las estenosis histamínicas, que desaparecen, por el contrario, por todos los antihistamínicos. La adrenalina tiene una acción fundamentalmente broncodilatadora, pero algunas veces da lugar a reacciones hipertónicas secundarias. A la acción de la adrenalina se opone la de los anestésicos de superficie utilizados en la broncografía.

Los espasmos mecánicos pueden desencadenarse por los toques de la pared bronquial con el extremo de la sonda, que puede originar constricción refleja de todo el segmento interesado. También la inyección del producto de contraste puede ir seguido inmediatamente de una broncoconstricción reaccional pasajera. El frío y la acidez iónica pueden ser agentes espasmódicos.

En las fases iniciales de bronquitis crónica existe una hiper-reacción espástica, mientras que si la inflamación perdura disminuye la excitabilidad de la pared ante los impulsos reflejos. Con el aumento de las alteraciones tisulares se destruye la elasticidad y por acción del edema la musculatura lisa pierde su tono, manifestándose en forma de reacciones paralíticas que originan aspectos de dilataciones cilíndricas bronquiales.

Parece que los orificios segmentarios permanecen durante más largo tiempo al abrigo de estas alteraciones, lo que se explica por la mayor riqueza de fibras elásticas y musculares.

C. STÉPHANOPOULOS, HERC. ZOUMBOULOGLOU y C. KARAMANIS (Atenas).—LAS CONSTATAIONES BRONCOGRAFICAS EN LA BRONQUITIS CRONICA.

El estudio broncográfico en la bronquitis crónica, aunque no constituye un método de práctica corriente, proporciona datos sobre la enfermedad aun en ausencia de signos clínicos característicos, permitiendo el estudio de imágenes estáticas y dinámicas en partes del aparato bronquial no accesibles al control broncoscópico.

Las imágenes pueden referirse a alteraciones difusas, uni o bilaterales del sistema bronquial, o localizadas (circunscritas o parcialmente difusas). En 252 casos obtienen los autores las siguientes modificaciones:

- Pequeñas dilataciones diverticulares del límite superior e inferior de los bronquios gruesos-24.
- Relleno imperfecto de los bronquios periféricos-16.
- Imagen de dilataciones periféricas regulares (pool)-9.
- Imágenes de dilataciones periféricas irregulares (spiked)-9.
- Imagen de árbol «brisé»-7.
- Sustancia opaca interrumpida en los bronquios pequeños-5.
- Estrechamientos y dilataciones alternativas de los bronquios pequeños-4.
- Distorsión de los bronquios pequeños-3.

O. ORLANDI, A. VERCELLINO y G. DE ROSA (Turín).—EL VALOR DIAGNOSTICO DE LOS ASPECTOS BRONCOGRAFICOS EN LAS BRONQUITIS CRONICAS.

Insisten en la necesidad de evitar la realización de la broncografía en estos enfermos demasiado precozmente, debiendo siempre precederlo de un buen desagüe bronquial y de un tratamiento antibiótico general o endobronquial. De este modo, y con una muy cuidadosa técnica de anestesia, se recogen datos de interés para juzgar la reversibilidad o irreversibilidad de la afectación bronquial.

Según su experiencia, los datos obtenidos los clasifican en tres categorías:

- 1) Imágenes de adelgazamiento del calibre y de opacificación incompleta de los bronquios pequeños periféricos, con normalidad de la pared.
- 2) Imagen mixta de reducción y dilatación del calibre, con irregularidades de las siluetas bronquiales, que pueden ser, todavía, variables e inconstantes.
- 3) Imagen de aumento del calibre con lesiones permanentes de la silueta bronquial y dislocaciones más o menos evidentes de los bronquios.

El primer grupo corresponde generalmente a la bronquitis hipertrófica, con o sin espasmo, es decir, a los aspectos broncoscópicos de mucosa enrojecidas y edematosas y discretas estrecheces de los segmentos próximos de los bronquios segmentarios.

Lo más característico del segundo grupo es la variabilidad de los aspectos obtenidos en broncogramas sucesivos y corresponden a cuadros que se observan generalmente en enfermos afectos de Br. Cr. durante más tiempo, en los que se alternan zonas de espasmos con otras de insuficiencia de pared. Tras tratamientos bien realizados se puede constatar una regresión total, que habla en favor de la reversibilidad de dichos aspectos.

El tercer grupo reúne casos en los que se aprecia un cierto grado de ectasia, sin poderse hablar de bronquiectasias, que se observan sobre todo en los bronquios segmentarios y subsegmentarios. En estos casos la observación broncoscópica permite apreciar imágenes de traqueo-bronquitis atróficas, con mucosa pálida, adelgazada y con aspecto cicatricial, sobre todo en las carinas. Estas lesiones tienen un carácter irreversible, a pesar de no ser todavía bronquiectasias.

L. MONACO y M. SPADONI (Roma).—OBSERVACIONES SOBRE EL CUADRO BRONCOGRAFICO DE LAS BRONQUITIS CRONICAS.

Después de referirse al cuadro broncográfico de las Br. Cr., hace hincapié en el estudio de las imágenes de visibilidad de las glándulas bronquiales en relación con su localización, concluyendo que:

- 1) En los bronquios que tienen una dirección transversal predominante, la imagen de las glándulas se aprecia más evidente en el perfil interior del tronco.
- 2) En los bronquios que tienen una dirección longitudinal, la frecuencia de dichas imágenes es similar en ambos contornos.
- 3) Si la visibilidad de las glándulas es predominante sobre el contorno superior de un bronquio, se debe sospechar la coexistencia a dicha altura de un proceso linfoganglionar específico en su vecindad.

G. GUZMÁN Y BLANCO (La Coruña).—IMAGENES BRONCOGRAFICAS DE LAS BRONQUITIS CRONICAS SEGUN LAS ALTERACIONES DE LA SECRECION Y LA DINAMICA DE LOS BRONQUIOS. (Incluida totalmente en otra parte de este mismo número.)

**«Disease of the Chest», Vol. 50, n.º 3, Septiembre 1966.**

SHAH-MIRANY, REIMANN y ADAMS: CARCINOMA BRONCOGENICO Y TUBERCULOSIS.

Las radiografías y hallazgos radiológicos-anatómicos en 59 pacientes con carcinoma broncogénico y tuberculosis pulmonar coexistentes fueron comparados con los de 41 pacientes con cáncer broncogénico, pero no afectados de tuberculosis. Todos fueron observados en la misma institución.

La tipología del carcinoma parece ser la misma en ambos grupos. Es decir, los cánceres de los enfermos afectados de tuberculosis parecen tener las mismas localizaciones que en los enfermos no tuberculosos.

La tuberculosis crónica inactiva coincidía más frecuentemente con el carcinoma a células escamosas y la tuberculosis activa con el adenocarcinoma o el cáncer a células indiferenciadas.

Algunos errores de diagnóstico ocasionados por el carcinoma cavitado o por esputos-cultivos que dieron bacilos escotocromógenos. Han tenido por causa, de una parte, carcinomas de formas cavitadas, y por otra parte, cultivos de esputos que habían sido considerados como positivos, mientras que tan sólo eran bacilos escotocromógenos. Ocasionaron retrasos en el tratamiento adecuado.

La ausencia de metástasis precoz en los ganglios hiliares parece indicar una acción dificultante de la tuberculosis a la diseminación o invasión cancerosa.

Los autores no han podido atribuir el origen del cáncer a la región precisa donde existían lesiones tuberculosas.

En ningún caso la combinación de ambas enfermedades no actúa favorablemente, ni excluye la actuación terapéutica enérgica. Opinan que la vigilancia atenta de los enfermos tb. en los dispensarios y hospitales pueden favorecer el tratamiento precoz del cáncer pulmonar en un cierto número de casos.

R. ADLER: PAPEL DEL CIRUJANO EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS RESPIRATORIOS INTENSIVOS.

El autor considera las funciones y responsabilidades de un cirujano en una Unidad para el tratamiento intensivo de un servicio de vías respiratorias. Debe ser un cirujano general y torácico competente y hábil broncoscopista. Sus responsabilidades incluyen el mantener abierta la vía aérea traqueobronquial, adecuada ventilación y una función cardiovascular satisfactoria.

A él corresponde también el empleo de métodos apropiados para mantener la humedad traqueobronquial, de aerosolización y de ventilación mecánica.

La indicación de practicar broncoscopia y la de hacer lavado abundante con solución salina, para combatir la mucosidad adherente y pegajosa en el asma

inveterado, son también objeto de discusión en este trabajo, así como las indicaciones, técnica y complicaciones de la traqueotomía.

Este último procedimiento es empleado con frecuencia creciente en las afecciones de las vías respiratorias inferiores con obstrucción de secreciones, como medio de proporcionar asistencia respiratoria y el control por medios de ventilación mecánica.

En ciertos casos, como los de intoxicación barbitúrica, la traqueotomía es evitable y la respiración puede ser mantenida mediante un tubo endotraqueal con manguito neumático.

En la práctica, según señala el autor, el papel del cirujano en la unidad de tratamiento intensivo en un servicio de enfermedades respiratorias varía considerablemente con los factores predominantes en cada caso.

#### LONGFIELD y HENTEL: DESTRUCCION PULMONAR MEDIDA POR MEDIO DE TRANSMISION DE ENERGIA EN EL PULMON ENFISEMATOSO.

Los autores han empleado la luz de tungsteno, el sonido y las radiaciones beta para medir el grado de destrucción pulmonar en cortes de pulmón insuflados y fijados con vapores fijadores. Se ha utilizado la luz de tungsteno, el sonido a 12,5 K/seg. y los rayos beta. Describen en su trabajo el dispositivo de revisión y enumeración que hace posible la evaluación completa de los cortes. La absorción luminosa parece dar una medida adecuada de la destrucción pulmonar, que corresponde a la obtenida con otros métodos. La correlación del resultado obtenido mediante el empleo del sonido con el de la luz fue sólo aproximada. Los rayos beta, con el método empleado, no proporcionaron resultados comparables.

#### CARDUS, VALLBONA y SPENCER: ESTUDIO DE TRES CLASES DE RESPIRADORES ARTIFICIALES.

Los autores describen los efectos de tres tipos distintos de respiradores mecánicos en 9 sujetos afectados de parálisis respiratoria muscular como secuela de poliomielitis.

El ritmo y el régimen de presión empleados fueron los que los pacientes consideraron como más apropiados, beneficiosos y confortables y que les produjo mayor bienestar.

El respirador tipo «tanque» influye favorablemente sobre la ventilación y oxigenación.

El tipo «faja abdominal» favorece la oxigenación sin producir cambios aparentes en la ventilación alveolar. Una explicación plausible de este hecho es la de que favorece la irrigación sanguínea de partes del pulmón bien ventiladas.

El uso del respirador de «coraza» no fue seguido de cambio alguno de importancia apreciable.

Las características del respirador tipo «faja abdominal» merece ser destacado, ya que aumenta la oxigenación, permite la posición sentada y es menos restrictivo que el de «tanque» o el de «coraza».

Los autores describen solución de continuidad en el pericardio parietal en siete pacientes observados en la Clínica Mayo. Este defecto asentaba en el lado izquierdo en todos los casos y era de un tamaño considerable en cinco de los seis casos en los que se practicó toracotomía.

El diagnóstico se estableció en un caso mediante neumotórax artificial, lo que dio lugar a un neumopericardio.

Seis de los pacientes eran del sexo masculino. En cinco de ellos, no afectos de cardiopatía, el E C G reveló dextro rotación del eje eléctrico y más tarde el desarrollo de la onda R en la derivación precordial. El electrocardiograma puede ser de valor en el diagnóstico de los defectos congénitos del pericardio.