

## TUMORES TRAQUEOBRONQUIALES BENIGNOS (\*)

Dr. A. CASTELLA ESCABRÓS

Director del Servicio de Bronconeumología del Hospital de la Santa Cruz y San Pablo

ANTAÑO, el concepto absoluto de malignidad dominaba de tal forma el diagnóstico de cualquier tumor broncopulmonar que hubiera parecido un contrasentido el enunciado de este trabajo, como hubiera sido una aberración el calificar a un tumor bronquial de benigno. Aunque ya a finales del siglo XIX hubo patólogos que señalaron esta posibilidad, al describir tumores broncopulmonares que presentaban la particularidad de una evolución muy lenta, no se dio a dichas descripciones mucha importancia porque el diagnóstico de su naturaleza sólo se lograba con la autopsia. En los libros clásicos apenas se les mencionaba siquiera. Hoy día, en cambio, la posible benignidad de los tumores intrabronquiales aparece constantemente en el palenque de la discusión cuando se presentan en las sesiones científicas de los Centros broncológicos.

El auge de la broncoscopia, primero, y la cirugía de exéresis pul-

monar bien reglada, después, han transformado completamente el concepto diagnóstico, terapéutico y pronóstico de las neoplasias bronquiales.

Hoy sabemos perfectamente que al lado de los cánceres bronquiales que matan por su propia malignidad —destructiva, compresiva o metastásica— al cabo de unos meses, abandonados a su evolución espontánea, hay también otras neoplasias bronquiales que evolucionan de una manera muy lenta y cuyos trastornos son parecidos a los de un cuerpo extraño por la obstrucción bronquial que provocan. Es por este motivo que a tales neoformaciones intrabronquiales los broncólogos franceses acostumbra a llamarles epistomas, para indicar que se presentan como tapones, de cuyo efecto resulta casi toda su patología clínica y radiológica. Genéricamente son tumores benignos, significándolos así tanto desde el punto de vista anatomopatológico

---

(\*) Comunicación presentada como Académico Corresponsal en la Sesión del día 7-II-67.

como desde el punto de vista clínico. Son muy numerosos, y algunos con varias denominaciones. De entre ellos debemos señalar los granulomas, los angiomas, los condromas, los hamartomas, los papilomas, los fibromas, los leiomiomas, los mioblastomas y los adenomas. De estas neoformaciones benignas vamos a describir solamente las dos más frecuentes e importantes en la práctica clínica diaria: el granuloma, el más benigno, tan benigno que histológicamente no llega a ser tumor; y el adenoma, el menos benigno de los tumores benignos propiamente dichos.

### **Pseudotumores inflamatorios Granulomas**

Los granulomas son las neoformaciones más frecuentes y benignas; y sin ser tumores histológicamente pueden parecerlo clínica y endoscópicamente. Son una reacción inflamatoria local de la mucosa bronquial, secundaria a un proceso broncopulmonar evolutivo o a una causa irritativa venida del exterior, como, por ejemplo, un cuerpo extraño o vapores irritativos. La tuberculosis ocupa el primer lugar como causa etiológica más responsable de los granulomas bronquiales, y en segundo lugar hay que señalar los abscesos crónicos.

Se forman muy a menudo alrededor de las fístulas gangliobronquiales y algunas veces también a la

salida del bronquio de drenaje de una caverna o de un absceso. Los hemos visto las más veces en la entrada del bronquio medio, en cuyo lóbulo había un proceso supurativo o tuberculoso muy secretante.

La *semiología clínica* es algo variable, según las circunstancias etiológicas y según sean éstas conocidas o no, el diagnóstico del granuloma será fácil o difícil.

Esta reacción hiperplástica de la mucosa que es el granuloma, sea cual sea su causa, da constantemente signos de irritación bronquial, provocando tos muy intensa e incluso crisis asmátiformes, con silbido unilateral, que llaman la atención e inclinan a practicar un examen broncoscópico.

Cuando el granuloma bronquial es satélite del período primosecundario de la infección tuberculosa en un niño al cual precedentemente, clínica y endoscópicamente, ya se ha diagnosticado una fistulización ganglionar, será fácil su orientación diagnóstica. Si aparecen trastornos de ventilación acusados radiológicamente o bien trastornos de retención acusados con fiebre, que bajo la acción de los antibióticos desaparecen de momento para presentarse de nuevo al cabo de unos días, hay motivos para sospechar la formación de un granuloma alrededor de la fístula.

Además de presentarse concomitantemente las más de las veces alrededor de la fístula gangliobron-

quial, no es ninguna rareza tampoco que se forme encima de una cicatriz bronquial de lobectomía, sobre todo cuando hubo fístula de la sutura bronquial. Como que después de la lobectomía es de regla practicar alguna broncoscopia, es corriente que el diagnóstico de granuloma sea en estos casos precoz y fácil, por lo cual, con algunas cauterizaciones, su curación puede lograrse antes de que se produzcan complicaciones en el lóbulo restante.

Al broncospiar enfermos afectados de absceso de pulmón hemos hallado en varios casos un granuloma en la entrada del bronquio correspondiente al absceso; granuloma que impedía el buen drenaje de aquél, por cuanto al pasar la sonda aspiradora entre el granuloma y la pared bronquial hemos logrado aspirar gran cantidad de pus. Ha bastado la extirpación del granuloma para que el absceso drenara y se curara.

Cuando el granuloma es una reacción de la mucosa alrededor de un cuerpo extraño, generalmente los signos de irritación y trastornos respiratorios que éste ocasiona, son suficientemente intensos para llamar la atención y practicar la broncoscopia que resolverá el problema extrayendo el cuerpo extraño.

Sea cual sea la etiología y los síntomas de los granulomas bronquiales, su diagnóstico sólo es factible por vía endoscópica, pues el

examen radiológico muchas veces es negativo al principio y, aunque sea patológico, podrá revelarnos las complicaciones de retención e hipoventilación, pero no su causa.

*Broncoscópicamente* estas neoformaciones inflamatorias se presentan bajo la forma de un mame-lón más o menos voluminoso, muchas veces de forma y tamaño de una cereza pequeña o de una fresa, o como una hinchazón parietal o a nivel de un espolón. Aunque algunas veces su aspecto es el de un pólipo nasal, por lo regular no es vegetante, sino de superficie lisa, más o menos roja y de consistencia blanda. Su dimensión depende del tiempo que lleva; al principio es mínimo, pero si no se extirpa puede llegar a obstruir un bronquio lobar e incluso principal.

La *histología* demuestra que se trata de una hiperplasia inflamatoria de la capa interna y blanda de la pared bronquial, con infiltración de células redondas y polinucleares e hipertrofia glandular; pero su superficie conserva la mucosa normal o con cierta hiperplasia malpighiana. Pueden existir dificultades de identificación, referentes, en general, no a su carácter benigno, sino a precisión histológica. Contrariamente a lo que podría suponerse, los granulomas de etiología tuberculosa no acostumbran a dar señales histológicas de especificidad.

El *tratamiento* puede hacerse en el curso mismo de la broncoscopia llevándonos el granuloma con la

pinza de biopsia, si se trata de un mamelón bien localizado; generalmente no sangra y pueden hacerse varios pinzamientos en la misma sesión. Si se presenta en forma de una hinchazón de la pared bronquial o de un espolón, puede tratarse con radioterapia. Hay que tener en cuenta que si se presentan alrededor de la fístula ganglionar tuberculosa, estos granulomas o pólipos pueden ir reproduciéndose después de su extirpación hasta que la causa fistular haya desaparecido. Algunas veces es necesaria la extirpación quirúrgica de la adenopatía, con broncotomía o sin ella, para terminar con el granuloma y su patología.

### Tumores benignos

Tal como se ha dicho anteriormente, aunque haya diversas variedades de tumores benignos, muchos de ellos son tan raros, que vamos a soslayarlos de este trabajo para ocuparnos exclusivamente de los llamados *adenomas*, nombre común a una serie de tumores relativamente benignos.

Antes de empezar su descripción, conviene aclarar que así como los granulomas son especialmente benignos en cuanto a su naturaleza, tan benignos que algunos autores los llaman pseudotumores inflamatorios, indicando que no llegan a ser tumores, en cambio los adenomas, hay autores, como Soulas y Mounier Kühn, que, habiéndolos

clasificado anteriormente entre los benignos, hoy día no se atreven ya, y hacen de ellos un capítulo aparte, como si fueran tumores frontera entre los benignos y los malignos. Nosotros continuamos con el criterio más general, clasificándolos como benignos, a condición de extirparlos precozmente, y porque nuestra experiencia personal nos induce a ello, pues tenemos casos clasificados como a tales con biopsia broncoscópica hace 10 años, y que habiéndolos extirpado endoscópicamente con las mismas pinzas de biopsia y con varios toques de nitrato de plata, no han recidivado todavía. Un caso al que practicamos la misma maniobra —con la cual llegamos a dar luz al bronquio principal, completamente obturado por el adenoma— y aunque no lo logramos extirparlo del todo, continúa en el mismo estado estacionario desde hace 5 años. Algunos otros casos, seguidos personalmente, extirpados con broncotomía o exéresis, tampoco se han reproducido ni han dado metástasis.

Otra observación es que no vamos a cansar mucho la atención con una larga clasificación de estos tumores bronquiales, porque hemos podido comprobar varias veces que el mismo tumor es clasificado diferentemente según el histólogo que examina la preparación de la biopsia y es por ello que, ante la complejidad y ante diagnósticos dispares, compartimos el criterio de Huguenin y Lemoine, quienes,

en el último congreso de broncología de Ginebra, determinaron llamarlos a todos «tumores de Chevalier Jackson», ya que fue el primero que hizo su descripción clínica y endoscópica. Chevalier Jackson, en 1917, hizo la descripción de un tumor de este tipo haciendo su resección endoscópica para desobstruir el bronquio. El análisis de la biopsia diagnosticó un endotelioma maligno. Fue, sin duda, una equivocación histológica, ya que en 1951 volvió a ver al mismo enfermo, cuando éste tenía ya 70 años, en excelente estado de salud; lo broncoscopió nuevamente y pudo comprobar que el tumor extirpado no había sufrido ninguna recidiva. Jackson, valiéndose de su experiencia clasificó entonces el caso de adenoma.

Por otra parte, el término de adenoma está tan generalizado en el lenguaje corriente de los broncólogos, que tan pronto como nos convencemos del carácter benigno de un tumor bronquial, acostumbremos a llamarlos adenomas de Jackson. De todas maneras conviene tener una idea de la clasificación de los adenomas para comprender y encasillar los dictámenes histológicos

*Clasificación de los adenomas.* — En el último congreso de broncología de Estocolmo, al presentar nosotros una comunicación sobre cilindromas, valiéndonos de tres casos clínicos, hicimos unos cuan-

tos comentarios de los tumores benignos, basándonos en la clasificación de Bieto, quien creía que la mayor parte de los tumores bronquiales llamados benignos pueden clasificarse en uno de los tres tipos siguientes:

1.º Adenoma bronquial puro, esencial benigno, de crecimiento esencialmente endobronquial, encapsulado, no metastásico ni recidivante, que corresponde al llamado por Delarue epiteloma de evolución lenta y de estroma modificado del tipo carcinoide.

2.º Tumor mixto de Graham y Womack, llamado así por analogía a los tumores mixtos de las glándulas salivares. Es un blastoma construido por una mescolanza de tejidos, entre los cuales frecuentemente se hallan inclusiones hamartósicas de diversos restos embrionarios de la pared bronquial. Es un tumor que puede crecer en profundidad, tumor en iceberg que tiene una discreta tendencia a las metástasis a distancia y a recidivar después de la extirpación local. Si se llama también tumor benigno es a causa de la lentitud de su crecimiento, pero su diferenciación celular es menos precisa.

3.º El cilindroma es un blastoma de características bien diferenciadas cuyo asiento preferente es la tráquea y la entrada de los grandes bronquios, y cuyo crecimiento, más

que en la luz del bronquio, es mural y anular. Su poder evolutivo es diferente de los tipos precedentes, tanto por las características de elementos celulares jóvenes como por presencia nada rara de mitosis patológicas. Esto explica su capacidad metastasiante a distancia y la facilidad con la cual recidiva una vez extirpado.

Estudiando esta clasificación de Bieto, nos hemos dado cuenta de alguna confusión con otros autores. Mayer y Monod clasifican tanto el adenoma puro, tipo carcinoide, como el cilindroma, en la denominación de epiteloma a evolución lenta y estroma modificado de Delarue, que no es otra cosa que los llamados tumores mixtos de las glándulas salivares.

Delarue divide los adenomas en 4 categorías, con las cuales, además de clasificación, da indicaciones pronósticas, que también se diferencian de las valoraciones pronósticas señaladas en la clasificación de Bieto, según vamos a ver:

- 1.º La forma llamada carcinoide.
- 2.º Los cilindromas.
- 3.º Las formas pluricelulares.
- 4.º Las formas de células mioepiteliales bien conocidas de las glándulas salivares.

Según Delarue, todos estos tumores pueden clasificarse de benignos teniendo en cuenta que no poseen la evolución habitual del cáncer con sus metástasis viscera-

les a distancia. Su importancia depende de la extensión local y de su recidiva. Parece que los carcinoides o adenomas puros son los más benignos. Los cilindromas son ya un poco menos benignos, y los tumores de células mioepiteliales, llamados también epitelomas de evolución lenta y de estroma modificado, serían los más recidivantes. En cambio Bieto considera más malignos los cilindromas, tanto que los declara tipo frontera con el cáncer.

Existe tan diferencia de criterios, que generalmente, con lo único que acostumbran a ponerse siempre de acuerdo en sus dictámenes de las biopsias broncoscópicas de los tumores bronquiales, es en lo referente a su malignidad o benignidad. Es por tal motivo que, huyendo de clasificaciones histológicas complicadas, no muy claras para nosotros, creemos que para el broncólogo lo mejor es dividir los tumores bronquiales benignos en adenomas y cilindromas, que acostumbran a presentar características macroscópicas diferentes. Así, pues, una vez que el histólogo nos aclare el carácter de benignidad de un tumor bronquial, procuraremos incluirlo a uno de ambos tipos de tumores, según su aspecto endoscópico.

#### Adenomas y cilindromas

Resumiendo el criterio de los broncólogos más experimentados podemos decir:

Los adenomas o carcinoides son generalmente pediculados, y en su crecimiento quedan encapsulados apartando la pared del bronquio y el pulmón. Por consiguiente, su extirpación es fácil, y no recidivan aunque en la intervención se haya respetado la pared del bronquio en la que se insertaban.

En cambio, los cilindromas acostumbra a ser de implantación sesil, y más que intrabronquiales son murales y anulares, llegando a invadir y a traspasar por dicho motivo la pared del bronquio. Naturalmente que su extirpación es más difícil, y para evitar la recidiva requieren la resección del segmento bronquial correspondiente.

Estas diferencias anatómicas macroscópicas son útiles para entendernos los broncólogos y corresponden generalmente al dictamen de la biopsia, aunque, vuelvo a repetir, sus diferencias histológicas no son fáciles de precisar, por cuanto algunas veces el mismo tumor es calificado por un histólogo de adenoma y por otro de cilindroma.

Para ayudarnos a su diferenciación añadamos que:

El *cilindroma* se presenta más frecuentemente en la tráquea que ningún otro. Histológicamente tiene su estroma mucoso o mucoide. Tiene cierta tendencia invasora, alguna vez produce metástasis y, después de extirpado, recidiva con más facilidad que el adenoma.

El *adenoma* puro es más frecuente, más típico y más curable que

el cilindroma. Histológicamente casi nunca presenta indiferenciación. El carácter celular es benigno sin mitosis. No hace metástasis. No presenta infiltración ni destrucción celular. Nunca absceda ni necrosa. El adenoma se desarrolla generalmente sobre los bronquios principales, en el 80 por 100 de los casos. El 20 por 100 restante se observa a nivel de los bronquios lobulares y segmentarios. Raramente se desarrolla en los bronquios distales, afirma Soulas.

De todas maneras hay que llamar la atención y tener presente que está hoy fuera de duda que hay casos, aunque excepcionales, en que el tumor puede desarrollarse partiendo de un bronquio distal. En tal caso, el tumor, en lugar de desarrollarse hacia el interior del bronquio, lo hace hacia fuera del bronquio, separando el parénquima vecino, y en la radiografía da la imagen de una opacidad redondeada intraparenquimatosa e incluso periférica, que puede hacer pensar en un tumor maligno o un quiste hidatídico. Estas formas se caracterizan por su latencia y su poca sintomatología clínica. Algunas hemoptisis pueden ser el único síntoma clínico, por cuyo motivo, o por algún examen radioscópico sistemático, es por lo único que podemos sospechar su presencia. Naturalmente que la broncoscopia es muda en estos casos. Solamente la intervención quirúrgica puede lograr el diagnóstico de su naturaleza y so-

lamente el examen atento de la pieza de exéresis permite afirmar el origen bronquial de estos adenomas.

Estos adenomas bronquiales periféricos fueron ya descritos por Mayer y Fischer, que presentaron cinco casos, así como también por Santy y Galu, que publicaron una observación. Y en el último congreso de broncología de Estocolmo, Meyer y Monod nos presentaron el siguiente caso, que voy a transcribir porque es sumamente interesante.

Se trata de un hombre de 56 años que fue visto a radioscopia por Meyer en un examen sistemático, descubriéndole una opacidad redondeada en la base pulmonar izquierda. Sin embargo, el enfermo no aquejaba ningún trastorno y no recordaba ningún antecedente pulmonar. Su aspecto era el de un obeso plétórico, pesaba 96 kilos y su tensión era elevada.

La radiografía demuestra, en la base del hemitórax izquierdo, una opacidad redondeada homogénea de contornos netos, de un diámetro de 5 cm., sin prolongaciones en el parénquima vecino. Está situada encima del diafragma, a caballo del borde izquierdo del corazón, con la mitad inferointerna cubierta por la opacidad cardíaca. El resto del pulmón izquierdo es normal, así como también el pulmón derecho. En la radiografía de perfil la imagen opaca estaba situada detrás del corazón, debajo del hilio izquierdo y

encima del diafragma. En la tomografía aparecía la opacidad sobre los cortes de 9 a 16 cm. del plano posterior y era homogénea en todos los cortes. Con la radioscopia se pudo comprobar que la masa era independiente del corazón, no pulsátil ni expansiva. La broncoscopia mostró el árbol bronquial normal y el BAS no descubrió ningún elemento neoplásico. La pleuroscopia, previa creación de un neumotórax diagnóstico, apreció un bultoma amarillento entre el lóbulo inferior y el pericardio. La pinza de biopsia se deslizaba sobre esta masa y no pudo prender ningún fragmento. El diagnóstico era todavía más dudoso, por cuanto la reacción de Cassoni había sido positiva. Ante la imposibilidad de un diagnóstico clínico preciso se recurrió a la toracotomía exploratriz.

La intervención practicada por Oliver Monod descubrió, con pleura libre, que el tumor radicaba en el interlóbulo, siendo imposible saber si su origen era de lóbulo inferior o del superior, por lo cual el tumor fue extirpado pasando a través del tejido pulmonar de ambos lóbulos. No había adenopatías y el parénquima pulmonar restante parecía sano.

El examen de la pieza de exéresis mostró un tumor de color castaño obscuro, intraparenquimatoso, multilobulado, separado del tejido pulmonar por límites precisos. Macroscópicamente no se apreció conexión con bronquio alguno.

El examen histológico, practicado por Delarue, dio este resultado: «Tumor constituido por placas neoplásicas intraparenquimatosas, separadas unas de otras por pulmón no tumoral y por tejido fibroso. Todos los bloques tumorales tienen el mismo aspecto histológico: acumulación de células fusiformes, de núcleo central, sin monstruosidades ni mitosis. Algunas veces las células están dispuestas en torbellino o de través. El estroma es fiácido.

»En un punto límite se puede ver que el tejido tumoral penetra en la pared bronquial de manera regular hasta la capa glandular.»

El dictamen de Delarue fue de un tumor glandular bronquial de tipo mioepitelial, o sea un adenoma de su cuarto grupo.

Después de la operación, el enfermo ha sido visto regularmente. La función respiratoria es excelente y los clisés radiográficos no muestran ninguna recidiva.

Esta observación demuestra que tenemos que tener bien presente la posibilidad de que un adenoma se desarrolle sobre un bronquio distal, única manera de poder orientar el diagnóstico y el tratamiento quirúrgico en ciertos casos, en los cuales, sin duda alguna, podrían salvarse lóbulos y pulmones. Es muy posible que muchos éxitos quirúrgicos logrados con neumonectomías por supuestos tumores malignos se basen sobre adenomas periféricos.

Dadas estas ligeras nociones anatómicas, vamos a estudiar estos tu-

mores benignos todos en conjunto —desde el punto de vista clínico, radiológico y broncoscópico—, bajo el nombre genérico de adenomas de Jackson, por lo menos hasta que los anatomopatólogos se pongan de acuerdo.

### Adenomas de Jackson

#### *Estudio clínico*

Para empezar digamos que el adenoma es mucho más frecuente de lo que se creía años atrás. A diferencia del cáncer bronquial prefiere de mucho el sexo femenino, y también se puede presentar en edad temprana. Representa el 10 por 100 de los tumores bronquiales.

Los *síntomas iniciales* acostumbra a ser la *tos seca*, provocada por la irritación del tumor sobre la pared traqueal o bronquial, y la *hemoptisis* causada por la rotura de alguno de los numerosos vasos que irrigan la masa neoplásica. Estos dos síntomas pueden ser discretos o exagerados, pero casi nunca faltan en las diversas etapas de la enfermedad. Estos pueden ser los únicos síntomas durante meses o años hasta cuando el tumor principia a causar estenosis, en que aparecen además, de cuando en cuando, focos neumónicos, que se resuelven con los antibióticos, por lo menos al principio.

El cuadro clínico puede adoptar características especiales según el asiento del tumor.

Cuando el adenoma está situado

en la tráquea o en un bronquio principal, el síndrome predominante estará caracterizado por los fenómenos disneicos, que si son asmatiformes y nocturnos confundirán el diagnóstico con el asma verdadero. El fenómeno es debido a que siendo el tumor pediculado obtura más o menos la tráquea o el bronquio según la posición adoptada por el enfermo. Así, por ejemplo, si el tumor está implantado en la cara anterior de la tráquea, durante el día, con la posición vertical, el tumor caerá siguiendo la dirección de la pared de la tráquea y no producirá estenosis; pero por la noche, con la posición decúbito-supina, el tumor caerá transversalmente al tubo traqueal pudiendo producir verdadera crisis asfíctica.

Si el tumor está situado encima o cerca de la carina traqueal o de un espolón bronquial, el cuadro dominante serán las crisis tusígenas. Y cuando está situado en pleno bronquio principal o intermediario, es quizás cuando el tumor sangra más abundantemente.

La tos, la hemoptisis, la disnea, la sensación de un cuerpo extraño, así como el silbido y el estertor oral, pueden presentarse de una manera más o menos evidente y acompañarse, según Concina y Orlando, de astenia y dolores torácicos que acentúan su intensidad a medida que se acerca la fase obstructiva.

Como más importantes y frecuentes podríamos resumir la se-

miología de estos tumores en dos órdenes de trastornos:

a) Las hemoptisis aisladas, síntoma directo del tumor.

b) Las enfermedades febriles respiratorias (con o sin hemoptisis) secundarias a la obstrucción bronquial.

El síndrome de hemoptisis aisladas tiene ciertos caracteres de originalidad. Aunque algunas veces pueden ser muy espectaculares, aparecen sin pródromos de ninguna clase, sin alteración del estado de salud. Asimismo pueden ceder bruscamente sin tratamiento alguno y recuperarse el enfermo de una manera rápida y completa.

Si la hemoptisis ha sido discreta, es posible que el enfermo no se alarme o puede ocurrir que el médico tampoco le dé importancia y tranquilice al enfermo ante la ausencia de los bacilos de Koch, la perfecta claridad radiológica del aparato respiratorio y la normalidad de la velocidad de sedimentación. Muchas veces es solamente la repetición de las hemoptisis que determina al enfermo o al médico a completar los exámenes con una broncoscopia cuando el tumor llevaba ya varios años de existencia.

*Síntomas obstructivos.* — Generalmente al cabo de un tiempo indeterminado, que igual puede ser de meses que de varios años, el cuadro sintomático del enfermo, que

había consistido sólo en tos seca y alguna discreta hemoptisis de cuando en cuando, cambia de signo. La tos se vuelve húmeda con expectoración purulenta. Puede aparecer fiebre intermitente y dolores pun- gitivos en el hemitórax correspon- diente. Son síntomas obstructivos. El enfisema obstructivo, la atelec- tasia, la bronquitis, las neumonías y bronconeumonías de repetición van sucediéndose y empeorando cada vez más el cuadro respira- torio. El pulmón anegado y el enfi- sema agudo incluso son otros tan- tos episodios a que puede conducir el adenoma, pero la consecuencia más frecuente e irreductible de la estenosis que produce el adenoma son las dilataciones bronquiales.

*Signos radiológicos.* — Al princi- pio el examen radioscópico y el ra- diográfico simples pueden ser abso- lutamente normales. Quizás la to- mografía y la broncografía, que fueran perfectas, darían señales del tumor, pero, por desconocimiento de causa y de lugar, generalmente no se practican. Más tarde, cuando el tumor tiende ya a la obstrucción del bronquio, se presenta la imagen de hipoventilación o de enfisema con opacidad o con hiperclaridad segmentaria, lobar o hemitorácica, según sea el grado y el tramo bron- quial afectado por la estenosis del adenoma. Algunas veces la opaci- dad completa y homogénea, de un hemitórax o de un lóbulo inferior, ha sido interpretada como un exu-

dato pleural. Generalmente, tan pronto como el adenoma da señales radiológicas de hipoventilación, los fenómenos clínicos neumónicos se suceden sin interrupción y la sos- pecha de una obstrucción bronquial se impone, sobre todo si la imagen de opacificación pulmonar aparece y desaparece como fantasma.

La estratigrafía puede revelar entonces la presencia de una for- mación en plena pared bronquial, obstruyendo casi totalmente su con- ducto.

La broncografía puede eviden- ciar un defecto de relleno corres- pondiente a la pequeña masa de la planigrafía.

Sin duda alguna que, a partir de los datos clínicos, los medios de in- vestigación más corrientes y efi- cientes en manos del neumólogo, que permiten llegar al diagnóstico de probable adenoma, son los sumi- nistrados por la radiografía y so- bre todo por la broncografía y to- mografía. Pero el diagnóstico de certeza sólo podrá lograrse con la broncoscopia y la biopsia practica- da a través de ella.

*Broncoscopia.* — Los exámenes broncoscópicos permiten hoy re- velar precozmente la naturaleza de estas formaciones neoplásicas bronquiales, cuyos cuadros sinto- máticos años atrás se hubieran confundido con otros cuadros de la patología respiratoria. Con la broncoscopia, salvo un reducido nú- mero de casos cuya implantación

neoplásica está situada en los pequeños bronquios, podemos descubrir exactamente la localización neoplásica, estudiar sus características morfológicas y saber con la ayuda de la biopsia, ya que la broncoscopia sola no puede asegurarla, la verdadera naturaleza histológica.

Hoy día si un enfermo acusa tos, hemoptisis recidivante, episodios bronquíticos frecuentes y sibilantes, unilaterales, no se puede discutir el diagnóstico clínico sin los datos de la broncoscopia. Si existe una sombra radiológica en su aparato respiratorio, no podemos orientarnos hacia la tuberculosis pulmonar sin la baciloscopia del esputo, ni hacia el infiltrado de Löffler, ni hacia la pleuro-neumonía, sin antes haber practicado una broncoscopia. El mismo síndrome del lóbulo medio puede ser debido a muy diferentes causas, pero muchas veces es causado por el adenoma.

Ante la tos y hemoptisis sin causa aparente y ante una sombra radiológica de naturaleza desconocida, debemos sospechar del adenoma, y su confirmación o negación sólo podrá proporcionarla la broncoscopia, porque la mayor parte de las veces el adenoma es traqueal o de los bronquios principales o lobares, bien visibles endoscópicamente.

Del adenoma de Jackson pueden describirse dos formas principales: la pediculada y la enclavada.

La forma *pediculada* es netamen-

te polipoidea y es la más frecuente (70 por 100 de los casos) asentada en un bronquio principal o lobar. Acostumbra a ser un tumor de forma oblonga o esférica; de superficie lisa o mamelonada según la acentuación de la reacción conjuntiva del estroma; puede tener un largo pedículo colgando al interior del bronquio o muy corto, pareciendo estar el adenoma adosado a la pared bronquial en forma de babosa. El adenoma puro o carcinoide generalmente es pediculado, y en cuanto a su consistencia, aunque algunos autores lo describen de consistencia dura, nosotros lo hemos hallado más bien blando. Los adenomas son muy vascularizados y sangran con la máxima facilidad, sin estar ulcerados.

La forma *enclavada* puede aparecer de aspecto como la anterior, pero es más sesil. Puede presentarse en forma iceberg creciendo en el interior y en el exterior del bronquio, y los cirujanos dicen que se parece a un tapón de champán con una parte haciendo prominencia al interior del bronquio y otra al exterior del mismo, pudiéndose ramificar en sus dos extremos. Esta forma corresponde más bien al cilindroma y es la que se presenta muchas veces al interior del bronquio como una babosa adosada a la pared bronquial.

Según Soulas, la característica endoscópica más típica para diferenciar estos tumores benignos del epiteloma es que, en los adenomas,

la pared bronquial vecina al tumor no está infiltrada, es flexible y móvil siguiendo los movimientos respiratorios de expansión inspiratoria y retracción espiratoria; en cambio, en el epiteloma la porción bronquial vecina está infiltrada y petrificada, por lo cual llama al síndrome «bronquio congelado».

*Biopsia.*—La broncoscopia, cuando aprecia un mamelón o masa tumoral, debe completarse siempre con una biopsia, sobre todo si se sospecha un adenoma. La aspiración de secreciones no es valedera, porque la mucosa acostumbra a estar intacta en el adenoma. La interpretación histológica es muy delicada y algunas veces difícil y hasta imposible cuando se examinan células sueltas.

Es aconsejable un pinzamiento bastante voluminoso para que el histólogo pueda examinar al microscopio la arquitectura de conjunto. Sólo de esta manera el dictamen del histólogo tendrá valor para afirmar la clase de tumor a que pertenece: primeramente es fundamental tener la seguridad de que se trata de un tumor benigno, y secundariamente es interesante también desmembrar del comúnmente llamado adenoma de Jackson, el carcinoide, el cilindroma, pluritisular o mioepitelial, porque su distinción es importante para el tratamiento y pronóstico. Recordemos que el carcinoide es el tipo más benigno, ya que raramente se hace

infiltrante y metastásico. En cambio, el cilindroma y los tipos mixtos, aunque clínica y endoscópicamente puedan parecerse al carcinoide, dan aproximadamente cuatro veces más metástasis que los carcinoides.

*Diagnóstico diferencial.* — Algunas veces el dictamen histológico es dudoso, incluso en lo referente a su benignidad, y entonces es cuando la fisonomía clínica (largo tiempo de enfermedad y estado general satisfactorio) y el aspecto endoscópico (poliposo) tienen el máximo valor para inclinarnos hacia el adenoma de Jackson. Aunque no tanto como para el carcinoma, la velocidad de sedimentación puede presentarse también elevada en el adenoma, por los fenómenos obstructivos e infecciosos; pero tratados éstos con antibióticos desciende en el adenoma, pero no en el carcinoma. Y para distinguir el tipo de adenoma, recordemos que el carcinoide, además de pediculado y poliposo, acostumbra a presentarse en los bronquios principales y lobares, y el cilindroma acostumbra a implantarse más bien en la tráquea; además, el cilindroma es menos poliposo y más frecuentemente sesil y penetrante que el carcinoide. En ciertos casos es solamente en el momento operatorio o después de la exéresis que puede llegarse a la certeza absoluta de benignidad o malignidad. Todavía el diagnóstico más fácil y seguro resulta del exa-

men directo del tumor con la pieza de exéresis examinada en su conjunto, teniendo en cuenta, como ya hemos señalado, que el tumor benigno se presenta suelto y encapsulado, permitiendo su despegamiento, mientras que el maligno es muy infiltrante en los tejidos vecinos, así como rápidamente metastásico hacia los ganglios satélites.

*Tratamiento.* — Tanto como su etiología, síntomas, diagnóstico, distinción de sexos, estructura, benignidad o relativa malignidad, el tratamiento del adenoma —desde hace varios años, en que empezó a descubrirse este tumor en los bronquios— sigue ocupando cada vez más la atención de los broncólogos y neumólogos a medida que se adquiere experiencia sobre la enfermedad. En la actualidad todos los autores están conformes, como principio indiscutible, de que el tratamiento del adenoma consiste esencialmente en su extirpación. Los enfermos que, por el motivo que sea, siguen la evolución natural del proceso patológico que provoca el adenoma, todos terminan mal a los pocos años o a los pocos meses, según el momento evolutivo en que fueron diagnosticados.

Aunque, en lo que concierne a su estructura, está generalmente admitido que se trata de un tumor benigno —cuyo crecimiento es lento, que a medida que crece separa los órganos vecinos sin invadirlos

y que no presenta metástasis—, hay algunos casos descritos que con el tiempo se han malignizado y han producido metástasis en los ganglios vecinos e incluso en el hígado. Pero, aun admitiendo que el tumor en sí sea y siga siendo benigno sin producir metástasis, la obstrucción bronquial que ocasiona el tumor realizará toda la gama de retención, infección y supuración, provocando abscesos de pulmón, bronconeumonías y dilataciones bronquiales, cuyas enfermedades, aunque al principio resultan bien influenciadas por la terapéutica antiinfecciosa moderna, sus pacientes, al final, deben terminar con la neumonectomía o morir con un cuadro de insuficiencia respiratoria y cardíaca al cabo de más o menos tiempo.

La radioterapia reduce estos tumores y su sintomatología, pero no es completamente curativa. Es un tratamiento paliativo sólo aconsejable cuando la exéresis del tumor está contraindicada.

Lo cierto, concreto y terminante es que el adenoma bronquial, sea del tipo que sea, tan pronto se diagnostique, debe ser extirpado. Hay una especie de dualismo entre los broncólogos sobre la vía y la manera de su extirpación: los unos son entusiastas de la vía endoscópica siempre que sea posible y otros son partidarios de la vía quirúrgica de una manera absoluta desde un principio.

Probemos de orientar ambos criterios.

La *extirpación endoscópica* del adenoma de Jackson es aconsejable cuando su forma es polipoidea, cuando es pediculado, cuando radica en un bronquio principal o lobar, fácilmente asequible, y cuando es claro que no es mural ni extramural. Además, antes de emprender la extirpación del tumor por vía endoscópica, debemos estar convencidos que el mamelón que aflora en un orificio bronquial no sea la prolongación de un tumor extendido o implantado mucho más allá; así como también de que no existe más allá alteraciones bronquiales, bronquiectasias o lesiones broncopulmonares no curables por medios conservadores.

Una vez convencidos de todos estos requisitos para el éxito de la extirpación endoscópica, procederemos a su ejecución. Unos son partidarios de la electrocoagulación y otros de la pinza cortante.

La electrocoagulación tiene muchos inconvenientes, entre los cuales el más importante a señalar es que provoca estenosis bronquial y adherencias extrabronquiales. Y, caso de que el enfermo deba ser intervenido más tarde, puede presentar por esta causa serios inconvenientes. El doctor Mathey ha constatado una gran dificultad operatoria en los enfermos que previamente han sido tratados con algunas sesiones de electrocoagulación. Cita dos casos cuya intervención

fracasó por adherencias en las venas pulmonares, probablemente causadas por anteriores electrocoagulaciones.

Nosotros preferimos la pinza cortante, operando siempre bajo control de la visión óptica, para asegurar el pinzamiento exacto del tumor y a ser posible de su pedículo. Generalmente sólo es posible llevarnos un bocado del tumor en cada sesión, porque la hemorragia es abundante, y aunque para un experto no es peligrosa, ensucia de tal manera el instrumental que se hace difícil repetir el pinzamiento correcto en la misma sesión. Si la indicación es buena, se llega, con varias sesiones, a dejar la pared bronquial completamente lisa y libre del tumor.

Además de las premisas expuestas para la extirpación endoscópica, ésta será perfectamente lógica, sin aquellas condiciones, cuando se trata de viejos o enfermos en los cuales la intervención quirúrgica está contraindicada por la causa que sea.

La experiencia enseña que la resección endoscópica —aunque incompleta, aunque sólo paliativa y a pesar de las posibles recidivas— puede dar muy buenos resultados, permitiendo sobrevivir muchos años con pocas molestias respiratorias y buen estado general. Desde luego que hay que ser precavidos antes y después de su ejecución. Si se trata de un enfermo joven, no hay que perderlo de vista

y broncoscopiarlo de vez en cuando, a fin de que, si la indicación se presentara, poderlo pasar al cirujano cuanto antes.

La *broncotomía*, simple o con broncoplastia, está francamente indicada cuando el tumor sea mural o extramural o cuando ha recidivado después de la resección endoscópica y esté situado en un bronquio principal y lobar que permita la operación. Siempre que se presenten dificultades para la ablación endoscópica, recurriremos también a la broncotomía, operación sumamente atrayente. Años atrás éramos entusiastas de la extirpación endoscópica, pero a pesar de contar en nuestro haber muchos casos de éxito, cada vez vamos volviéndonos más partidarios de la broncotomía.

Teniendo en cuenta los trastornos que provoca el tumor, procedentes de la obstrucción bronquial, y más todavía si se tiene en cuenta su malignidad potencial y del riesgo que ésta representa de producir metástasis, el tratamiento más racional y conservador es indiscutiblemente la extirpación total del tumor a cielo abierto con broncotomía simple o broncoplastia, antes que los trastornos de la obstrucción obliguen a la exéresis pulmonar. Requiere que no se hayan formado dilataciones bronquiales más allá de la obstrucción, en cuyo caso se precisaría la segmentectomía o lobectomía.

La *segmentectomía* o *lobectomía* es aconsejable cuando el adenoma

se ha extendido en iceberg, cuando sea un cilindroma y siempre que haya sospechas de malignidad. Asimismo, cuando existen ya bronquiectasias y cuando el tumor radica a partir de un bronquio segmentario o en el bronquio lobar medio, porque este lóbulo es mejor extirparlo que operar su bronquio.

La *neumonectomía* no debería practicarse jamás por un adenoma bronquial. Tratándose de un individuo joven cuya vida será todavía larga, vale la pena de abstenerse de ella todo lo posible, ya que sus inconvenientes pueden ser mayores que sobrellevar una supuración bronquial. Sólo en el caso de que la supuración broncopulmonar inutilizara todo el pulmón podría ser aconsejable.

*Conclusión.* — En la práctica broncoscópica corriente, cuando descubramos un tumor intrabronquial, entregaremos al histólogo un pinzamiento del mismo para que nos afirme su benignidad o malignidad. En caso de que sea benigno, procuraremos averiguar con detenido examen endoscópico y microscópico si se trata de un adenoma puro o de un cilindroma. Nuestra determinación terapéutica podrá orientarse con el siguiente esquema de seis puntos:

1.º Si es un adenoma puro, pequeño o aunque grande visiblemente pediculado, sin alteraciones bronquiales ni parenquimatosas —si-

tuadas más allá del tapón bronquial—, efectuaremos una ablación endoscópica, broncoscopiando después al enfermo de vez en cuando.

2.° Si es un cilindroma sesil, formando cuerpo con la pared bronquial, aconsejaremos la broncotomía.

3.° Cuando se trate de un gran adenoma cuya base de implantación no podemos apreciar y que consideramos imposible de extirpar por vía endoscópica, si no ha producido alteraciones broncopulmonares definitivas, deberemos aconsejar también una intervención conservadora del tipo broncotomía o broncoplastia.

4.° Si el tumor, por su obstrucción bronquial, ha dado lugar a lesiones broncopulmonares irreversibles, tales como la piosclerosis y

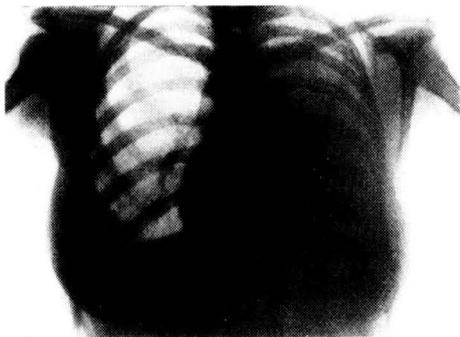
las bronquiectasias, se impondrá la segmentectomía o lobectomía.

5.° Cuando el caso, para su curación definitiva, requiera la neumonectomía, reflexionaremos mucho antes de tomar una decisión, pues en este caso serán correctas todas las maniobras conservadoras a base de tratamientos endoscópicos, radioterapia, broncotomía o exéresis parcial, antes de recurrir a la exéresis total de un pulmón.

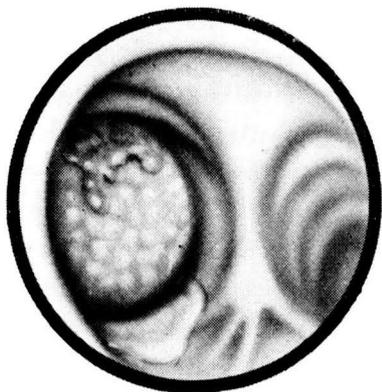
6.° Cuando el caso no tenga tratamiento endoscópico útil ni quirúrgico posible, como algún caso publicado de tumor cilindromatoso en forma de cordones parietales adheridos y extendidos desde la tráquea a ambos bronquios, debe practicarse la radioterapia profunda, con la cual se logra mejorar clínica y endoscópicamente al enfermo.

## CASOS CLINICOS

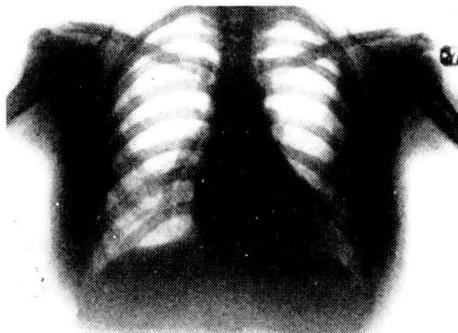
C. L. — Enferma de 17 años que, después de tres meses de varios catarros bronquiales agudos, presenta un cuadro bronconeumónico izquierdo muy grave, cuyo síndrome tóxico-infeccioso remite con antibioterapia intensiva; pero persisten las febrículas y la opacidad completa de todo el hemitórax izquierdo (Caso I, fig. 1). El Mantoux es intensamente positivo. La baciloscopia es negativa.



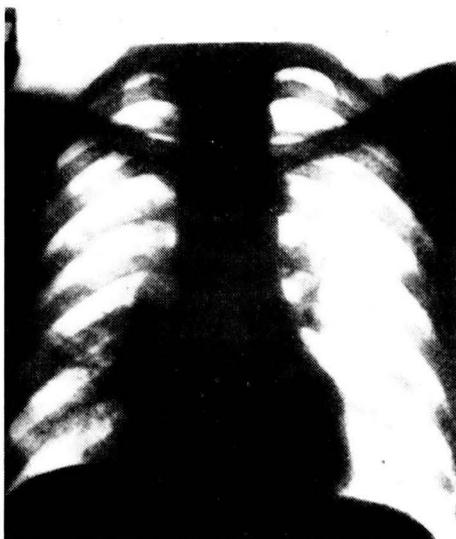
La broncoscopia demuestra una masa tumoral que obstruye completamente el bronquio principal izquierdo (Caso I, fig. 2). La



biopsia diagnóstica un granuloma. Lo extirpamos completamente con las mismas pinzas de biopsia broncoscópica. El pulmón izquierdo se aclara y la enferma cura definitivamente con antibioterapia específica (Caso I, figura 3).

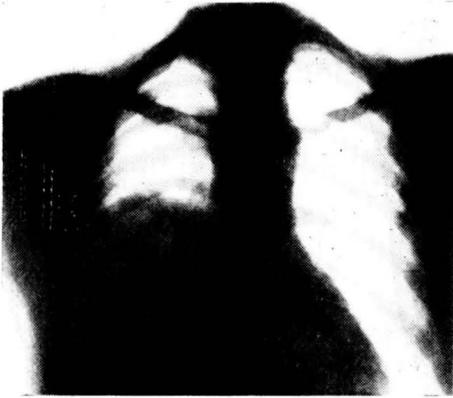


R. L. — Enfermo de 35 años, quien hace 5 años que sufre hemoptisis con tos incoercible cuando se acatarras. Aunque la baciloscopia fue siempre negativa y no tuviera febrículas, ha sido tratado intensamente con tuberculostáticos desde la primera hemoptisis, porque además de la hemoptisis presentaba el hilio derecho voluminoso (Caso II, figura 4). A pesar de la antibioterapia espe-



cífica las hemoptisis fueron haciéndose muy frecuentes casi cotidianas, y la tos se hizo persistente con episodios febriles y expectoración mucopurulenta.

Al aparecer opacidad en base izquierda (Caso II, fig. 5), fue enviado a nosotros. La broncoscopia y broncografía (Caso II, fi-



gura 6) demostraron una obstrucción casi completa del bronquio intermediario inferior. La biopsia broncoscópica demostró que se trataba de un adenoma. Se orientó la extirpación del adenoma con broncotomía, pero al existir ya supuración broncopulmonar de todo el lóbulo inferior y medio, debió practicarse la bilobectomía (pieza de exéresis Caso II, fig. 7), curando el enfermo.

