

Hamartoma pulmonar en un paciente operado de un neoplasma de colon

Dres. Nicolás Davidenko, Joaquín Carzoglio,
Ruver Berazategui, Augusto Muller,
Nancy Toiedo, Bolívar Delgado

Comunicamos una observación de Hamartoma pulmonar único en un paciente recientemente operado de un carcinoma de colon. (11 meses)

La presencia de un nódulo pulmonar sugirió la existencia de un secundarismo. máxime que se comprobó el crecimiento del mismo que fue de 0.5 cm de diámetro en un periodo de 7 meses.

La tomografía computada no aportó el diagnóstico etiológico por la poca experiencia mundial existente sobre el tema, a pesar que en el Hamartoma pulmonar existen signos patognomónicos, cuando están presentes las calcificaciones y el tejido adiposo.

Ante la presunción de un secundarismo pulmonar único se efectuó una lobectomía superior derecha. Siendo la anatomía patológica la que dio el diagnóstico definitivo.

PALABRAS CLAVE (KEY WORDS, MOTS CLÉS) MEDLARS:
Lung, Hamartoma.

SUMMARY: Lung hamartoma in a patient operated of colon neoplasm.

Observation of a single pulmonary hamartoma in a patient having recently (11 months) been operated of a colon carcinoma.

Presence of a lung nodule suggested the existence of secundarism, the more so because growing had been detected at a rate of 0,5 cm in diameter, in a period of seven months.

Presentado a la Sociedad de Cirugía del Uruguay el 25 de abril de 1984.

Prof. Adjunto de Clínica Quirúrgica, Prof. Adjunto de Anatomía Patológica, Asistente de Clínica Quirúrgica, Residente de Cirugía, Anatómo Patólogo del M.S.P. y Profesor de Clínica Quirúrgica.

Dirección: Nelson 3329. Montevideo (Dr. N. Davidenko).

*Clinica Quirúrgica "1" (Director Prof. Dr. B. Delgado).
Hospital Pasteur. Fac. de Medicina. Montevideo.*

Computed Tomography did not provide the etiological diagnosis because there is very little experience in this subject the world over, though in pulmonary hamartoma there are present pathognomonic signs when associated with calcification and fatty tissue.

Upon presumption of a single pulmonary secundarism, upper right lobectomy was performed. Pathological anatomy provides the definitive diagnosis.

RÉSUMÉ: Hamartome pulmonaire chez un malade opéré d'un néoplasme du côlon.

Nous rapportons la première observation d'hamartome pulmonaire unique chez un malade récemment opéré d'un carcinome du côlon (11 mois).

La présence d'un nodule pulmonaire a suggéré l'existence d'un secundarisme, d'autant plus qu'on a pu constater sa croissance de 0,5 cm de diamètre en une période de 7 mois.

La tomographie informatisée n'a pas apporté le diagnostic étiologique à cause de la pauvreté de l'expérience mondiale existante à ce sujet.

Pourtant dans l'hamartome pulmonaire lorsque des signes sont présents ils sont pathognomoniques tels que les calcifications et le tissu adipeux.

Devant la présomption d'un secundarisme pulmonaire unique on a effectué une lobectomie supérieure droite. C'est finalement l'anatomie pathologique qui a donné le diagnostic définitif.

La aparición de un nódulo pulmonar en la evolución de un paciente operado de un cáncer de colon evoca el diagnóstico de secundarismo pulmonar.

Si los estudios complementarios no revelan otras localizaciones y el tiempo de duplicación del nódulo es superior a 40 días⁽⁹⁾ el tratamiento es quirúrgico y la resección será lo más reducida posible pero completa^(11, 23).

Es poco frecuente la coexistencia de un hamartoma pulmonar en un paciente portador de un neoplasma de colon operado, dicha situación sucedió en el caso que pasamos a relatar.

CASUÍSTICA

S.A.E. Hospital Pasteur. Reg. 34.964. Fecha de Ingreso: 7/10/82. Paciente de 61 años intervenido hace 11 meses de oclusión cerrada de colon por neoplasma de colon descendente efectuándosele colectomía segmentaria y exteriorización de los dos cabos colónicos uno a nivel de la fosa ilíaca izquierda (proximal) y otro en hipogastrio (distal).

Buena evolución post-operatoria. La anatomía patológica informa sobre la existencia de un adenocarcinoma medianamente diferenciado.

A los 3 meses presenta una eventración de la incisión operatoria que era una mediana infraumbilical.

Se realizan los estudios correspondientes con la finalidad de restituir el tránsito digestivo y corregir su eventración.

Se efectuó radiografía de tórax (1/2/82) constatándose una imagen nodular de bordes bien limitados de 2,5 cm de diámetro localizada en el lóbulo superior derecho nivel de la región parahiliar derecha.

La tomografía lineal confirma dicho hallazgo así como la existencia de calcificaciones amorfas no si tematizadas con

ausencia de adenopatías y sin alteraciones del parénquima vecino. La fibrobroncoscopia fue normal. El paciente refiere dolores óseos por lo que se le efectúa centellograma óseo que es normal (25/2/82).

El enfermo por motivos personales no concurre para internarse. Se realiza nueva radiografía de tórax (13/10/82) constatándose que el nódulo pulmonar descrito creció de tamaño llegando a medir 3 cm de diámetro, pero conservando el mismo aspecto que en la radiografía anterior.

Se plantea la posibilidad de que el nódulo sea un carcinoma primitivo o secundario de pulmón, a favor de ésta última posibilidad pesaba el hecho de que el paciente había sido operado de un cáncer colónico.

Se realiza Tomografía Computada tóraco-abdominal con la finalidad de descartar otras posibles localizaciones metastásicas y estudiar el nódulo pulmonar.

La misma comprueba la existencia de un hígado normal. Hipertrofia suprarrenal bilateral sin secundarismo; pequeñas adenopatías látero-aórticas. En tórax nódulo único en hemitórax derecho con contenido inhomogéneo y calcificaciones de unos 4 cm de diámetro, los cortes superiores muestran múltiples vesículas de enfisema marginales en ambos campos pulmonares. El funcional respiratorio informa sobre valores funcionales que permiten la resección quirúrgica, aún la neumonectomía.

Con el diagnóstico presuntivo de lesión metastásica de pulmón sin otras localizaciones secundarias se decide el 11/11/82 la realización de una toracotomía anterolateral a nivel del 4° espacio. La exploración constata la existencia de un nódulo duro de unos 5 cm de diámetro que se extiende desde la periferia hasta las proximidades del hilio pulmonar. Se decide efectuar lobectomía superior derecha. Buen post-operatorio.



Fig. 1. Rx de tórax 1/2/82 donde se constata una imagen nodular de unos 2,5 cm de diámetro a nivel del lóbulo superior derecho, con calcificaciones en su interior.

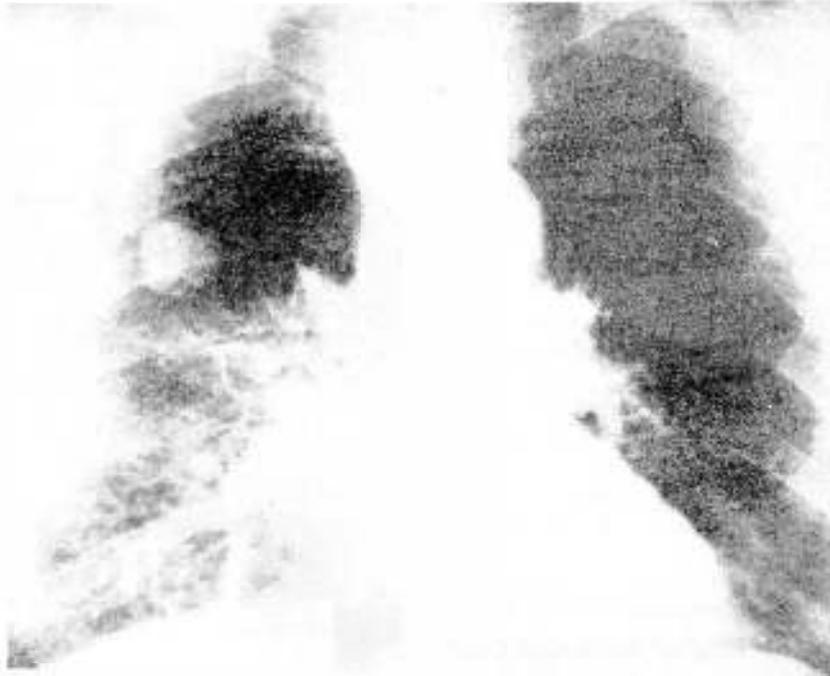


Fig. 2. Rx de tórax 3/10/82 se aprecia el nódulo descrito en la fig. 1 pero que ha aumentado de tamaño llegando a 3 cm de diámetro.

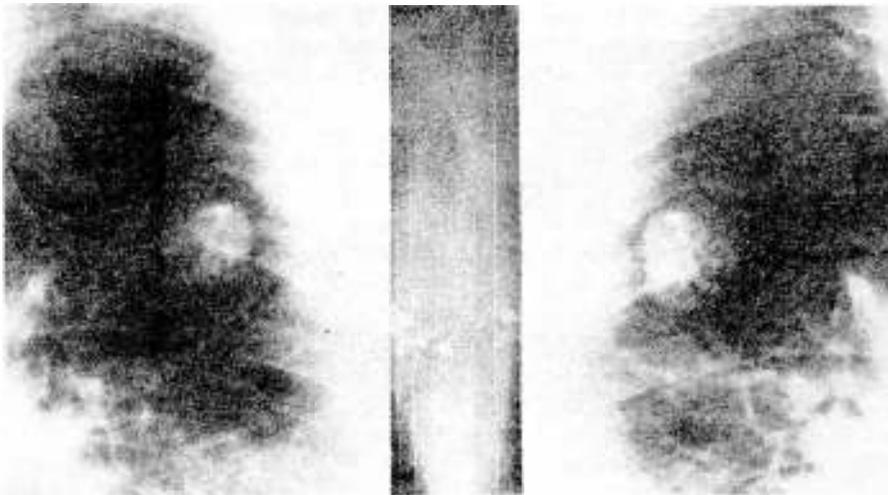


Fig. 3. La comparación del tamaño del nódulo en la primera placa y en la segunda es evidente su crecimiento.

ANAT. PATOL.

I. **MACROSCOPIA.** Lóbulo superior derecho que mide 15.5 por 13 cm cuya superficie externa muestra múltiples vesículas de enfisema que alcanzan a ambos bordes. Marcada antracosis reticular.

A nivel del hilio se destaca el bronquio lobar superior con su división en bronquios segmentarios. en el mismo existen dos ganglios el mayor de 5 por 4 cm ambos de aspecto antracótico.

La tumoración se encuentra topografiada en el segmento basal anterior y mide 35 por 30 mm. Es redondeada, bien delimitada de bordes policíclicos es fácilmente enucleable del lecho.

A la sección se aprecia un tejido duro, que crepita al corte blanco-hialino, de aspecto cartilaginoso, constituido por lóbulos. Estos tienden a separarse al ser cortados. Entre ellos existe excaso tejido parduzco. Se destaca en el espesor de dichos lóbulos cavidades de 1 a 2 mm de diámetro ocupadas por líquido filante.

No se comprueba cápsula verdadera. El pulmón vecino dibuja una cavidad constituida por parénquima comprimido que en su sector posterior se vincula con el bronquio del segmento anterior.

II. MICROSCOPIA. Los cortes del nódulo están constituidos por tejido cartilaginoso hialino que forma gruesos lóbulos con sustancia amorfa intersticial, débilmente eosinófila, la cual separa condrocitos aislados o formando grupos coronarios. No se observa atipias celulares ni mitosis. La lesión tiene crecimiento expansivo, con laminación del tejido vecino, existiendo áreas de calcificación del cartilago.

Se observan lóbulos de *tejido cartilaginoso más joven*, con células de tipo mesenquimatoso, condromixoides, estrelladas y sustancia intercelular abundante, muy clara.

Otros tejidos que acompañan en menor cantidad son: tejido conjuntivo joven del tipo mixoide, tejido fibroso, vascular, *adiposo* y muscular liso. Se observa tendencia a la disposición "organoide" con formación de cavidades tapizadas por epitelio cúbico, con proyecciones papiliformes hacia la luz, por fuera de las cuales existe un tejido fibromixoide, muscular liso y cartilaginoso (elementos que esbozan estructura bronquial).

Se agrega infiltrado linfoplasmocelular del estroma laxo con capilares sanguíneos de pared delgada.

El parénquima pulmonar peritumoral muestra colapso por compresión y marcada antracosis. Intersticio moderadamente engrosado. Cortes de pared bronquial longitudinal y transversal sin alteraciones.

El parénquima pulmonar alejado muestra antracosis, congestión pasiva crónica, macrófagos cargados de pigmento hemosiderínico en los alveolos y enfisema. No se observan elementos inflamatorios.

EN SUMA: Se trata de un lóbulo pulmonar portador de una lesión nodular constituido por múltiples tejidos pero con predominio del tejido cartilaginoso.

Los caracteres histológicos de la lesión corresponden a los de un *Hamartoma pulmonar* sin elementos de malignidad.



Fig. 5. Muestra la pieza de resección y el nódulo pulmonar que resultó ser una hamartoma.



Fig. 4. Muestra un corte de la tomografía computada que muestra un nódulo de unos 4 cm de diámetro en la topografía indicada por la Rx de tórax y con calcificaciones en su interior. Lamentablemente no dio el diagnóstico que puede ser patognómico cuando revela la existencia de tejido adiposo.

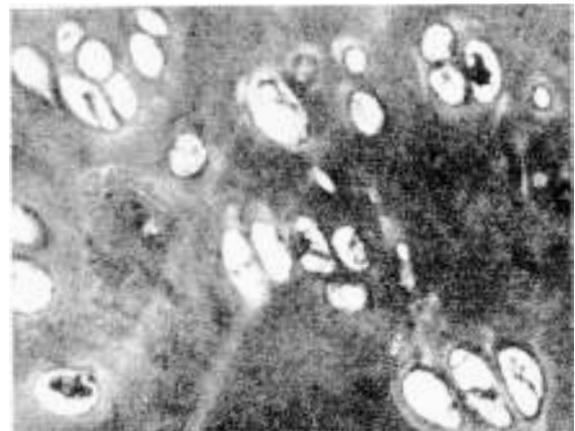


Fig. 6. Muestra tejido cartilaginoso que es el principal componente del hamartoma pulmonar.

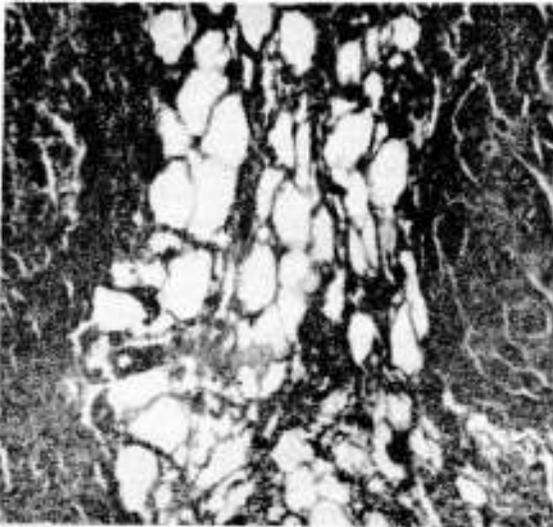


Fig. 7. Muestra la existencia de tejido adiposo en el hamartoma pulmonar que según Ledor y col. su evidencia en la tomografía computada es patognomónico de dicho tumor.

COMENTARIO

Desde el punto de vista conceptual, el caso presentado, por su morfología cumple bien con los requisitos para que sea designado como hamartoma. Según la concepción de Albrecht, el hamartoma es una mezcla de tejidos, propios del órgano en que asientan, pero dispuestos de tal modo que no forman un órgano.

En la concepción más amplia, serían restos no aprovechados de tejidos con los cuales se podría "desarrollar" un órgano, pero quedan detenidos o desviados y sólo forman una mezcla tisular organoide.

Debe subrayarse que esa mezcla tisular de apariencia tumoral no es en rigor una neoplasia. *Pero sus componentes pueden en un momento dado y por causas no conocidas, adquirir o desarrollar crecimiento neoplásico autónomo, es decir que se transforman en verdadero tumor.* Así dicho tumor o neoplasia puede ser *benigno* o *maligno* por cualquiera de sus componentes.

En nuestro caso se ha observado multiplicidad de tejidos, conjuntivo y epitelial con predominio masivo del componente cartilaginoso. En ninguno de dichos tejidos se han observado elementos de crecimiento maligno.

El hamartoma de pulmón está constituido por los mismos tejidos que forman la pared bronquial.

Lebert en 1845 fue el primero en describir una formación tumoral de este tipo en el pulmón. Virchow en 1866 se interesó en la descripción de estas formaciones pero fue Chiari quien en 1883 presentó 2 observaciones y las denominó "lipocondro-adenomas".⁽⁸⁾

Albrecht en 1904⁽¹⁾ introdujo el término de "hamartoma" (que proviene de las palabras griegas "hamartia" que significa error y "oma" tumor) para describir ciertas formaciones benignas disembrioplásicas en los que se encuentran elementos histológicos propios de los tejidos en que se desarrollan pero sin ningún orden; dicho autor describió estos tumores en el hígado pero su concepto fue aplicado al pulmón por Feller⁽⁶⁾.

Jaeger⁽¹⁹⁾ en una revisión del tema los denomina "Hamartocondromas" ya que el tejido cartilaginoso es preponderante, y Goldworthy⁽¹²⁾ los denominó "Hamartoma Chondromatosum Pulmonaris".

Una de las teorías más aceptadas sobre el origen de estos tumores es la de Zeidler y Vogt-Moykopf⁽⁴⁵⁾ quienes sostienen que son malformaciones teratoides disontogenéticas de carácter blastomatoso.

Esta característica de malformación se basa según Hackl⁽¹³⁾ en estudios morfológicos citados según el autor en numerosas publicaciones de Hamartomas múltiples, pudiendo combinarse con otras malformaciones y su posible aparición en forma difusa o masiva en el recién nacido.^(17 21)

Otros autores como Spain⁽³³⁾ junto con Albrecht⁽¹⁾ consideran estas tumoraciones como malformaciones. Para Womack y Graham⁽⁴³⁾ son tumores de origen congénito. Willis⁽³³⁾ los considera de origen neoplásico. Para Bateson⁽²⁾ se trata de una metaplasia bronquial mientras que para Roujeau⁽³⁴⁾ y Renault⁽³²⁾ son tumores adquiridos por metaplasia de origen inflamatorio.

Actualmente se cree con Olsen⁽²⁸⁾ y Koutras⁽²²⁾ que los hamartomas pulmonares nacen de restos embrionarios desprendidos del árbol bronquial y se rodean de tejido pulmonar normal pero que en un momento determinado comienzan a crecer en forma autónoma.

El tumor una vez desarrollado se caracteriza por poseer una diversidad estructural con predominio del tejido cartilaginoso pero encontrándose otros tejidos como el adiposo, muscular liso, óseo linfático así como epitelio (cilíndrico ciliado) y tejido conjuntivo histiocitario o mixoide, pudiendo sufrir cambios degenerativos (necrosis).

Estas características los hacen diferenciar claramente de los condromas donde el tejido cartilaginoso forma la totalidad del tumor.

Los hamartomas pulmonares pueden ser brónquicos o intrapulmonares los primeros no los consideramos por no corresponder a la observación presentada. Una forma muy rara es el Hamartoma fibroleiomatoso donde predominan todas las estructuras antedichas menos el cartílago y el tejido óseo, pero también pueden ser únicos o múltiples⁽¹⁶⁾. Existiendo hasta el momento 19 casos publicados⁽¹⁶⁾.

Los hamartomas pulmonares son poco frecuentes. Mac Donald⁽³⁰⁾ encuentra 20 observaciones en 7.972 autopsias.

Thomas en un estudio sobre 459 tumores primitivos del pulmón relata 10 casos.

Le Roux⁽²⁷⁾ en 264 pacientes operados de tumores pulmonares encuentra también 10 hamartomas.

En nuestro medio Delgado⁽⁷⁾ en un estudio sobre 100 observaciones de nódulo solitario de pulmón encuentra 8 hamartomas (8%) señalando el autor el alto porcentaje encontrado en relación con otras estadísticas publicadas.

Los hamartomas son tumores cartilaginosos, redondeados, encastrados en pulmón donde pueden ser enucleados y no presentan ninguna relación bronquial⁽³⁵⁾. Su volumen es variable, pueden no ser visible en la radiografía de tórax como sucedió en el caso N° 15 de Fossemale⁽¹⁰⁾ y constituir un hallazgo de autopsia (el nódulo media 2 cm de diámetro) o bien puede adquirir dimensiones considerables como en el caso de Schumann cuyo volumen era similar a la cabeza de un adulto⁽⁴¹⁾.

Más recientemente otros autores^(19, 22, 31) han comunicado casos similares que ocupan un lóbulo o todo un pulmón pudiendo dar sintomatología por compresión tumoral, denominando a estos casos como "formas masivas del hamartoma pulmonar".

Habitualmente los hamartomas son únicos pero excepcionalmente pueden ser múltiples ubicados en uno de los dos pulmones siendo esta forma indiferenciable del carcinoma secundario del pulmón^(6, 29, 34, 41).

Del punto de vista radiológico no tienen un aspecto homogéneo y a veces presentan calcificaciones, su contorno es bien limitado y solamente la exéresis puede dar el diagnóstico etiológico, siendo imposible diferenciarlo del tuberculoma o de un tumor ya sea primitivo o secundario⁽¹⁰⁾.

Dicho aspecto estuvo presente en nuestro paciente quien presentaba el antecedente de haber sido intervenido por un neoplasma de colon. La presencia del nódulo pulmonar sugirió la existencia de un secundarismo sin poder descartar la posibilidad del desarrollo concomitante de un carcinoma primitivo de pulmón.

Estos diagnósticos se vieron acrecentados ya que en los estudios radiológicos sucesivos efectuados al paciente *se constató un aumento del tamaño del nódulo que fue de 0.5 cm de diámetro en 7 meses.*

El crecimiento del hamartoma pulmonar ha sido comunicado en numerosas publicaciones^(3, 8, 10, 21, 36, 37, 39, 43). Es necesario tener en cuenta que no sólo aumentan de tamaño sino que también pueden hacerlo en número con la aparición de nuevos nódulos.

Al respecto Mac Donald⁽³⁰⁾ manifiesta que el tumor crece lentamente.

Stein⁽³⁹⁾ comunica un caso cuyo crecimiento fue de 0,5 cm en 12 años.

Weisel⁽⁴³⁾ aporta 10 casos de hamartoma, constatando el crecimiento de los mismos pero el autor no efectúa ningún tipo de comentario.

Abeles encontró apreciable crecimiento en dos observaciones⁽²⁰⁾.

Benninghoven⁽³⁾ constata en un caso marcado crecimiento luego de un control radiológico de 3 años.

En nuestro medio Fossemale⁽¹⁰⁾ en su observación N° 3 constata la duplicación del nódulo en 12 años, pero el autor no comenta dicho aspecto.

En la observación de Edling⁽⁸⁾ el volumen se duplicó en 10 años.

En un estudio muy metódico Jensen y Shioda⁽²⁰⁾ estudiaron las características del crecimiento tumoral en 22 hamartomas pulmonares extirpados quirúrgicamente, luego de un periodo de observación que osciló entre 1 y 13 años. En 9 se demostró un crecimiento indudable con un aumento de tamaño del nódulo que llegó hasta el quintuple del volumen observado en la primera radiografía. *Los autores consideran que el crecimiento promedio de estos tumores es de 0,5 cm de diámetro por año.*

Recientemente Sage⁽³⁶⁾ comunica un caso de crecimiento mucho más rápido.

En los casos descritos por los diferentes autores no encontraron transformación maligna en el estudio histológico correspondiente.

Es sabido que las diferentes técnicas radiológicas (radioscopia, radiografía, tomografía lineal, procedimientos de contraste, xerografías) tienen límites diagnósticos bien conocidos⁽²⁴⁾.

La tomografía computada como la obtenida en nuestro paciente permite un estudio morfológico y densitométrico de la opacidad y una mejor visualización de sus relaciones con los órganos mediastinales y parietales.⁽⁵⁾

En nuestro caso no aportó el diagnóstico etiológico por la escasa experiencia mundial, siendo la primera publicación que presenta este

documento en nuestro medio. Al respecto Ledor⁽²⁵⁾ en 1981 aporta un caso estudiado con este procedimiento y según el autor el diagnóstico es patognomónico cuando existen calcificaciones y tejido adiposo. Dicho autor se basa en el trabajo de Bateson⁽²⁾ quien en una revisión bibliográfica reunió 305 hamartomas pulmonares probados por la histología de ellos 125 casos (41%) contenían tejido adiposo. Es necesaria mayor experiencia mundial en el estudio con la tomografía computada para confirmar la presunción de Ledor⁽²⁵⁾.

La transformación maligna del hamartoma pulmonar es un hecho probado por numerosas publicaciones^(4, 14, 27, 31, 35, 39, 42, 44, 46). Es evidente que las diferentes estructuras que poseen estos tumores pueden dar lugar al desarrollo de tumores malignos de diferente estirpe.

Este aspecto fue señalado claramente por Verga en 1932⁽⁴⁰⁾ en un estudio sobre 61 hamartomas recogidos de la literatura.

Linser en 1899 describe en una observación necrósica la transformación sarcomatosa de un hamartoma pulmonar en un niño de 13 años

Simon y Ballon⁽³⁹⁾ aportan un caso de un paciente de 49 años también con degeneración sarcomatosa.

Zeithofer⁽⁴⁴⁾ relata la autopsia de un paciente con un carcinoma nacido en un hamartoma.

Cavin⁽⁴⁾ describe la transformación con la aparición de un leiomioma en un niño de 22 meses, encontrándose bien dos años después de su exéresis.

Oberditisch-Mayer⁽²⁷⁾ comunican una observación de un paciente de 63 años portador de un hamartoma que sufrió una doble degeneración carcinomatosa y sarcomatosa realizándosele una neumonectomía.

Recientemente Hayward⁽¹⁴⁾ comunica la observación de un paciente que presentó un nódulo solitario que en un período de 4 años creció lentamente.

Se realizó la exéresis y la histología mostró que se trataba de un hamartoma con transformación carcinomatosa en un sector y además presentaba adenopatías metastásicas.

El tratamiento del hamartoma pulmonar es quirúrgico y consiste en la enucleación del tumor. La resección pulmonar está plenamente justificada en los casos como el presentado en que es imposible llegar a un diagnóstico etiológico exacto.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- ALBRECHT E. — Ueber Hamartome. Deutsch. Path. Gesellsch 7: 153, 1904.
- BATESON E.M. — Relationship between intrapulmonary and endobronchial cartilage containing tumors (so called hamartoma) Thorax 20: 447, 1965.
- BENNINGHVEN C.D., PIERCE C.B. — Primary chondrome of the lung. Am. J. Roentgenol. 29: 805, 1933.
- CAVIN E., MASTERS J.H., MOODY J. — Hamartoma of the lung. Report of one malignant and three benign cases. J. Thorac. Surg. 35: 816, 1958.
- CHANG A.E., SCHANER E.G., CONLE D.M., FLYE M.W., DOPPMAN J.L., ROSENBERG S.A. — Evaluation of computed tomography in the detection of pulmonary metastases. A prospective study. Cancer 43: 913, 1979.
- DE LA LLATA M., GRANADOS VALVERDE J., SANCHEZ MARTINEZ R., VELAZQUEZ GOMEZ S. — Hamartoma pulmonar, presentación de 13 casos operados. Prensa Méd. Méx. 43: 222, 1978.
- DELGADO B., BRANDOLINO H., DIAZ B. — Nódulo solitario del pulmón. Análisis de 100 casos sometidos a toracotomía exploradora y control anatómo-patológico. Cir. Urug. 42: 232, 1972.
- EDLING N.P.G. — Ein Sogen. Lungenchondrom. Acta Radiol. (Stockh.) 19: 44, 1938.
- ESCHAPASSE M.H. — Les indications de la chirurgie dans le traitement du cancer secondaire du poumon. Rev. Tuberc. Pneumol. 29: 612, 1965.
- FOSSEMALE J.R., TARALLO N.H., PIOVANO DE LISTA S. — Hamartoma de pulmón. A propósito de 15 observaciones. Tórax 15: 137, 1966.
- GERMAIN A., TOURMIEUX B. — A propos des indications chirurgicales dans le traitement des métastases pulmonaires. Chirurgie 97: 254, 1971.
- GOLDSWORTHY N.E. — Chondroma of the lung (Hamartoma Chondromatosum Pulmonaris). J. Path. Bact. 39: 291, 1934.
- HACKL H. — Beobachtungen and 16 Hamartomen der Lunge. Prax. Pneumol. 25: 403, 1971.
- HAYWARD R.H., CARABASI R.J. — Malignant Hamartoma of the lung. Fact or fiction? J. Thorac. Cardiovasc. Surg. 53: 457, 1967.
- HASSANI S.N., NUBA R., BARD R.L. — Fibroleiomyomatous hamartoma of the lung. Respiration 37: 238, 1979.
- HULL M.T., GONZALEZ CRUSSI F., GROSFELD J.L. — Multiple pulmonary fibroleiomyomatous hamartoma in childhood. J. Pediatr. Surg. 14: 428, 1979.
- IZZO C., RICHMAN P.P. — Neonatal pulmonary hamartoma of the lung. J. Thorac. Cardiovasc. Surg. 53: 457, 1967.
- JACKSON R.C., Mc DONALD J.R., CLAGETT O.T. — Massive cystic pulmonary hamartoma. J. Thorac. Surg. 31: 504, 1956.
- JAEGER L. — A propos de quelques cas de "chondromes pulmonaires". Ann. Anat. Pathol. 12: 811, 1935.
- JENSEN K.G., SCHIÖDT T. — Growth conditions of hamartoma of the lung. Thorax 13: 233, 1953.
- JONES C.J. — Unusual hamartoma of the lung in a newborn infant. Arch. Pathol. 48: 150, 1949.
- KOUTRAS P., URIJCHEL G.H., PAULSON D.L. — Hamartoma of the lung. J. Thorac. Cardiovasc. Surg. 61: 768, 1971.
- LAVA L.P., COLONNA J., KLEISBAUER J.P. — Cancers bronchopulmonaires secondaires. Encycl. Méd. Chir. Paris. Poumon 6022, K 50-6, 1980.
- LAVALL P., KLEISBAUER J.P., BETTENDORF A., COLONNA J., POIRIER R. — Tumeurs malignes Broncho-pulmonaires. Encycl. Méd. Chir. Paris. Poumon 6022, A 10 a 6022 K 50 (6-1980).

25. LEDOR K., FISCH B., CHAISE L., LEDOR S.H. — C T diagnosis of pulmonary hamartomas. C T Baltimore 5: 343, 1981.
26. LE ROUX B.T. — Pulmonary "hamartoma". Thorax 19: 236, 1964.
27. OBERDITISCH-MAYER I., ZEITHOFER J. — Ueber das maligne Hamartom der Lunge. Der Knebartzt. 17: 102, 1962.
28. OLSEN P. — Hamartoma of the lung. Danish. Med. Bull. 15: 117, 1968.
29. MAC DONALD J.R., HARRINGTON S.W., CLAGETT O.T. — Hamartoma (often called chondroma) of the lung. J. Thorac. Surg. 14: 128, 1945.
30. PETHERAM S.J., HEARD B.E. — Unique massive pulmonary hamartoma Chest 75: 95, 1979.
31. POULSEN J.T., JACOBSEN M., FRANCIS D. — Probable malignant transformation of a pulmonary hamartoma. Thorax 34: 557, 1979.
32. RENAULT P. — Tumeurs bénignes des bronches. Encycl. Méd. Chir. Paris. Poumon 6022, L 10-12, 1974, p. 1-8.
33. RIVAS MARTIN J., POLLMAR Ch. — Los llamados hamartomas de pulmón. Rev. Clin. Esp. 162: 105, 1981.
34. ROUJEAU J. — Hamarto-chondromes broncho-pulmonaires. Rev. Tuberc. (Paris) 25: 991, 1961.
35. RUBIN H.E., RUBIN M. — Enfermedades del Tórax. Barcelona. Toray, 1965.
36. SAGEL S.S., ABLOW R.C. — Hamartoma: On occasion a rapidly growing tumor of the lung. Radiology 91: 971, 1968.
37. SARGENT B.N., GARNES R.A., SOHWINN C.P. — Multiple pulmonary fibroleiomyomatous hamartomas: Report of a case and review of the literature. Am. J. Roentgenol. 110: 694, 1970.
38. STEIN J., POPPEL M. — Hamartoma of the lung. Am. J. Surg. 89: 439, 1955.
39. SIMON M.A., BALLON H.C. — An unusual hamartoma. J. Thorac. Surg. 16: 379, 1947.
40. VERGA P. — I condromi del polmone. Pathologica 24: 1, 1932.
41. VICTORICA A. — Hamartoma del pulmón. Arch. Urug. Med. Cir. Espec. 35: 217, 1949.
42. WEISEL W., GLICKLICH M., LANDIS F. — Pulmonary hamartoma and enlarging neoplasm. Arch. Surg. 71: 128, 1955.
43. WOMACK N.A., GRAHAM E.A. — Mixed tumors of the lung. Arch. Pathol. 26: 165, 1938.
44. ZEITLOHFER J. — Zur Kenntnis der Chondrome (Hamartome) der Lunge. Beitr. Path. Anat. Alg. Path. 114: 271, 1954.
45. ZEIDLER D., VOGT-MYOKOPF I. — Das intra bronchiale Hamartochondrom: Symptomatologie und Therapie. Pneumologie 146: 178, 1971.
46. TORIKATA C., ISHIWATA K., FUKAL S. — Malignant change in a solitary hamartoma of the lung. A case report. Acta Pathol. Jpn. 27: 541, 1977.

COMENTARIOS:

Dr. CHIFFLET: Es un caso muy interesante por su asociación con una Neoplasma de Colon. Hay algunos hechos que quiero destacar: siempre que hay elementos de calcificación el hamartoma es el primer diagnóstico a tener en cuenta. Otro elemento es la evolutividad, pero no se mostró la radiografía de tórax del primer acto quirúrgico, varios meses antes.

Actualmente nosotros estamos haciendo punciones transparietales que son un elemento de valor que puede ayudar en el diagnóstico etiológico de la lesión cuando endoscópicamente no se logra. Lo otro es que en el acto quirúrgico, por el examen macroscópico, el cirujano, frecuentemente puede hacer diagnóstico intraoperatorio, por lo menos presuntivo de un hamar-

toma y no es necesario hacer una lobectomía completa. Estos procesos se curan con la enucleación y cierre de la brecha pulmonar.

Dr. SANJINES: El trabajo presentado es interesante y deseo discutirlo en algunos aspectos. En primer lugar el significado de la aparición de una imagen nodular en el pulmón en un paciente operado de un cáncer en cualquier lugar de la economía. De la existencia de un estudio radiológico previo podrá deducirse si el nódulo estaba presente antes de la intervención o apareció luego de ella, en cuyo caso se debe pensar inmediatamente en la posible metástasis. Pero en cualquiera de las dos situaciones, puede tratarse de un nuevo cáncer primitivo de pulmón o de una lesión de otra naturaleza.

Las probabilidades de que se trate de una metástasis varían según el tipo histológico del tumor operado.

Lo importante es saber que un número importante de estos nódulos no son metástasis.

ADKINS en una serie de 50 pacientes operados de cáncer de localización diversa, que presentaron un nódulo pulmonar en los controles alejados, encontró que el 60% se trataban de metástasis, un 20% de un nuevo cáncer primitivo del pulmón y un 20% de lesiones de otra naturaleza.

En general se acepta que cuando el cáncer operado fue laríngeo o amigdalino, por ejemplo el nódulo se trata en general de un nuevo primitivo.

Más discutible es cuando el primitivo se trataba de un adenocarcinoma donde las posibilidades de una u otra etiología están más repartidas. Lo que sigue siendo trascendente es poder contar con un estudio radiológico previo.

En el caso presentado el estudio ha sido muy completo, pero en mi opinión el estudio radiológico simple muestra las calcificaciones características que llevan al diagnóstico de Hamartoma.

El crecimiento del nódulo ha sido atribuido por el Dr. Toledo a la hipersecreción dentro de las cavidades que presentaba el nódulo, lo cual puede ser posible. Por otra parte el crecimiento de un Hamartoma es un hecho comprobado sin que ello signifique una transformación maligna.

Creo en suma que por el aspecto radiológico se puede descartar una metástasis y como no hay placa previa ya que el paciente fue operado de urgencia no pudo comprobarse que el Hamartoma o el nódulo ya preexistía.

Con respecto a la conducta, el Dr. Chifflet ya se refirió a su experiencia.

El Hamartoma presenta habitualmente características tan especiales que al palpar dichas lesiones, de una consistencia tan particular, y esas irregularidades tan características, permiten hacer el diagnóstico y proceder a su enucleación, que es la intervención de elección.

En una de las diapositivas que mostró el Dr. Toledo se vio la fácil enucleación del nódulo.

Por último debemos enfatizar que en nuestro medio, la patología equinócica es una de las etiologías más frecuentes de los nódulos no neoplásicos.

Dr. MULLER: Nada más que decir que la ausencia de placa se debía a que fue operado de urgencia y la terapéutica un poco más agresiva se debió a que nosotros no estábamos tan seguros de que no fuera una metástasis por el antecedente.

El fallecimiento del paciente fue a causa de una úlcera perforada a posteriori de la reintervención para restituirle el tránsito. De la toracotomía evolucionó bien.