

## ***Tumor carcinoide del pulmón (adenoma bronquial)*** **Diagnóstico biopsico por toracotomía con la contribución de un caso**

Por los Dres.:

EMIL POPOV,<sup>15</sup> ELISAVETA POPJRISTOVA,<sup>16</sup>  
MIGUEL BETANCOURT,<sup>17</sup> GILBERTO FLEITES<sup>18</sup>

Popov, E., et al. *I umor carcinoide del pulmón  
(adenoma bronquial)*. Rev. Cub. Med. 12' 2. 1973.

Se hace una revisión de la literatura sobre el "adenoma bronquial" con análisis de los criterios histomorfológico y clinicoanatomopatológico y se presenta un caso personal para llamar la atención sobre el diagnóstico por biopsia durante una fase activa de la enfermedad. Para ello hay que tener presente los criterios clásicos y contemporáneos antes expuestos. Se señala la importancia del estudio biopsico mediante toracotomía como única posibilidad para aclarar la naturaleza, el tipo histomorfológico, pronóstico, clinicoanatomopatológico así como las posibilidades terapéuticas del tumor carcinoide del pulmón que ha sido diagnosticado clínicamente como neoplasia pulmonar irreseccable.

### INTRODUCCION

Müller utilizó, en el año 1882, la denominación "adenoma bronquial" para señalar un neoplasma epitelial de crecimiento subepitelial, ordinariamente de los bronquios proximales, de desarrollo lento, al principio bien delimitado, pero más tarde con marcas de infiltración y metástasis.<sup>10</sup>

En algunos países de habla inglesa todavía siguen utilizando numerosos sinónimos: adenoma bronquial, adenocystic basal cell

carcinoma, adenomatoid tumour, adenomatous polyps, bronquial paraganglioma, carcinoid, cilindroma, endothelioma, epiteloma adenoides cysticum, mucoepidermoid tumour, oncocitoma, etc.

En 1965, la Unión Internacional contra el Cáncer (UICC), en "Nomenclatura Ilustrada de los Tumores", nos ofrece los siguientes sinónimos: carcinoide bronquial, adenoma bronquial tipo carcinoide para una variante histológica del tumor investigado; y cilindroma de glándulas bronquiales, adenoma bronquial tipo cilindromatoso para otra.

Actualmente, hay autores que consideran inadecuado el nombre de adenoma bronquial, pues estos tumores, aunque crecen lentamente; a menudo son localmente invasores y a veces producen metástasis.<sup>6,16</sup> Según los mencionados autores, es mejor el nombre de neoplasia maligna poco agresiva. Debido a estas discusiones, la denominación tradicional del adenoma bronquial obli

---

<sup>15</sup> Profesor Auxiliar, Servicio de Anatomía Patológica. Inst. de Oncología y Radiobiología, 29 y F, Vedado. Habana 4. Cuba.

<sup>16</sup> Resp. Servicio de Histoquímica. Inst. de Oncología y Radiobiología, 29 y F, Vedado. Habana 4. Cuba.

<sup>17</sup> Jefe de Servicio de Tumores Torácicos. Inst. de Oncología y Radiobiología, 29 y F, Vedado. Habana 4. Cuba.

<sup>18</sup> Jefe del Servicio de Cirugía Torácica. Inst. de Oncología y Radiobiología, 29 y F, Vedado. Habana 4. Cuba.

gaba a casi todos los autores a comenzar con breves explicaciones sobre su entidad morfológica, por falta de datos completos y seguros sobre su histogénesis y por la variabilidad de su estructura histológica. Se trata de un tumor epitelial potencialmente maligno, y si se prefería la denominación "carcinoma broncogénico primer grado" era porque su desarrollo y propagación es muy diferente al del carcinoma broncogénico.<sup>15</sup>

La estructura histológica se describía por los autores en dos formas: carcinoide y cilindroide. En las últimas dos décadas se han podido establecer 3 tipos independientes de adenoma bronquial: carciroide, cilindroma y carcinoma mucoepidermoide.<sup>5</sup> La teoría más aceptable sobre su origen, situaba éste en las glándulas mucosas y sus conductos. Es muy poco probable que el epitelio superficial sea el lugar de origen, porque siempre quedan separadas de él por cordones de tejido conjuntivo.<sup>8</sup>

La variante carcinoide consiste, en la mayoría de los casos, en masas redondeadas o puede mostrar a veces nidos y cordones de células, pero siempre separadas por estroma fibroso muy delicado, con vasos sanguíneos tipo capilar. Las células características del tumor son bastante regulares, tienen núcleos redondos de estructura muy fina, uniformes, con escasas mitosis. Su citoplasma contiene granulaciones finas, acidófilas. En casos muy raros se pueden demostrar granulaciones argéntofílicas. Según *Robbins*, 1968, a veces los tipos carcinoides muestran variación del tamaño y la forma de las células y los núcleos y, además de este pleomorfismo, tienden a un comportamiento más agresivo e invasor.<sup>14</sup>

La estructura histológica de la variante cilindromatosa presenta bandas y cordones glanduloides semejantes a los tumores de glándulas salivales con transformación mixoide y desmoplasia, pero faltan tanto manifestaciones pseudocartilaginosas como proliferaciones de los elementos mioepiteliales y, por esto, no es correcto identificar los dos tumores histomorfológicamente.<sup>13</sup>

Desde el punto de vista puramente histomorfológico podría admitirse la opinión actual de *Kreyberg, Liebow y Uohelinger*, 1969, expuesta en "Tipos Histológicos de Tumores Pulmonares" en la Clasificación Histológica Internacional de Tumores (OMS), donde ya no se emplea la denominación adenoma bronquial.<sup>9</sup> Es más, en esta clasificación contemporánea, la variante carcinoide está separada en otro grupo: *tumores carcinoides*. Estos tumores se describen como compuestos, en general, por células poligonales dispuestas en mosaico o en trabéculas; se localizan en su mayoría en la parte central del pulmón y pueden metastatizar, especialmente en los ganglios linfáticos locales, con una evolución más favorable que la de los carcinomas broncogénicos.<sup>9,15</sup> La variante cilindroide, posiblemente por razones histogenéticas, en esta clasificación figura en el grupo de tumores de glándulas bronquiales.<sup>9</sup>

#### PRESENTACION DE UN CASO

Después de todo lo expuesto, nos permitimos presentar el siguiente caso de tumor carcinoide del pulmón, que hemos podido observar clínicamente y precisar histológicamente por medio de biopsia.

*Paciente:* A. G. C., hombre de 53 años, de la raza negra (H. C. No. 144873). Con historia anterior de catarros frecuentes hace mes y medio. En ocasión de un estado catarral que se acompañó de tos, expectoración hemoptoica, disnea de esfuerzo y pérdida de peso,

consultó a un facultativo, quien le instituyó tratamiento con estreptomycin, realizándole RX de tórax y remitiéndolo al IORH, para su diagnóstico y tratamiento. *Antecedentes familiares:* Padre: fallecido (ignora causa); madre: v/s; hermanos: 6 v/s; Hijos 5 v/s. *Antecedentes personales:* afecciones respiratorias agudas, neumonía. *Hábitos:* fumador de 3 cajetillas de cigarros desde niño hasta la edad de 40 años.

*Examen físico:* (29/IV/70): Cuello: no adenopatías. Pulmones: algunos estertores crepitantes diseminados por ambos campos pulmonares. Corazón: ruidos normales. P 80/ min. TA 100/70. Abdomen y extremidades: nada a señalar.

*Exámenes complementarios:* *RX de tórax:* imagen nodular en hilio derecho que se proyecta por detrás del mediastino, en vista lateral elevación del hemidiafragma derecho (fig. 1). *Tomografía:* La imagen nodular del hilio derecho se hace más evidente en corte 10 y 15 cin, se visualiza imagen nodular en segmento apical del lóbulo inferior derecho (fig. 2). *Broncografía:* defecto de lleno a la altura de la bifurcación del bronquio del lóbu

lo superior, por posible compresión ganglionar. *Broncoscopia:* árbol bronquial derecho, sólo se aprecia estrechamiento de los bronquios basales sin que se vea proceso endobronquial. *Examen de laboratorio:* Hemograma: h: 4 600 000, Hb: 14.1 g 82%, leuc: 6100, poli: 46, mono:8, eos: 18, linfo: 28, eritro 52/90. Serología: negativa. Glicemia: 102. Urea: 42.C. *Examen bacteriológico de esputos:* No se observan bacilos A.A.R. *Citología de esputos y lavados bronquiales:* Negativo de células neoplásicas. Biopsia escaleno: Tejido fibroadiposo y pequeños nodulos linfoides. *Examen de la prosulta:* Normal. *Urograma descendente:* Normal.

*Diagnóstico Clínico Radiológico:* Neoplasia del pulmón estadio III (T<sub>3</sub> N X Mo).

*Conducta terapéutica:* Irradiación por Co60 y cirugía, recibiendo un total de 5024 Rads en dos campos (del 3 de julio/1969 al 18 de agosto 1969).

*Pruebas funcionales respiratorias:* No hay contraindicación para la operación.

Se opera a las 4 semanas de haber terminado su tratamiento radiante por Co60 (23 de septiembre 1969). *Descripción del acto operatorio:* Toracotomía por la vía anterior de Rienhaff. Se comprueba la existencia de una gran masa tumoral situada en el borde anterior del lóbulo superior y medio del pulmón derecho, infiltrando el mediastino anterior y pericardio. Se abre el pericardio comprobán



Fig. 1



Fig. 2

dose infiltración de todo el mismo por su cara interna y una infiltración del borde de la orejuela. Se hace una resección en block de toda la masa tumoral hasta llegar a la cava, donde se comprueba su infiltración y, en ese momento, decidimos que es irreseccable. Se toma biopsia de la tumoración así como de la adenopatía grasa pericardio. Cierre por planos. Se pasan 600 mg de endoxan endovenoso.

*Informe histológico: (69-5-402) Biopsia de la tumoración pulmonar que infiltra el pericardio: "Adenoma bronquial" tipo carcinoide. Biopsia de la adenopatía grasa pericardio: Ganglio metastásico. Confirmación por parafina: Metástasis de un "adenoma bronquial" tipo carcinoide.*

*El estudio histopatológico (HE, Azan, Gomori, PAS, Masson-F ontann):* El material tomado de la infiltración pleuropericardial muestra cordones sólidos de células ovaladas, con citoplasma muy claro y núcleos muy oscuros, pequeños, situados centralmente en algunos lugares y excéntricamente en otros. Las células se hallan situadas muy cerca una de otra y, en algunas áreas, se ven separadas por vasos muy finos. En estos lugares, la imagen histológica recuerda el tipo carcinoide mosaico, según la citada clasificación internacional de los tumores pulmonares. En otras áreas, las células se ven fusiformes, situadas más densamente y recuerdan el carcinoide de células fusiformes.<sup>9</sup> En ningún lugar se pudieron encontrar estructuras trabeculares. Las estructuras en mosaico y fusiformes de nuestro caso no son tan características, y en general, la imagen histológica del tumor corresponde a la descripción clásica de la forma sólida del "adenoma bronquial" según *Albertini y Saphir*. La reacción argentófila de Masson-Fontana parece negativa (Fig. 3, 4).

#### RESULTADO

Posoperatorio sin complicaciones. Se indica: endoxan, 200 mg endovenoso por espacio de 20 días. Dado de alta 13/X/69, se le indica tratamiento con endoxan 150 mg diarios en tabletas, extracto hepático, complejo B, polivitamínicas; chequeo hematológico y clínico cada 2 semanas. La placa realizada al año de la intervención quirúrgica y tratamiento radiante y

citostático muestra poca modificación de la imagen tumoral y de fibrosis (fig. 5). Al año (septiembre 1970) de su intervención se encuentra subjetivamente bien, habiendo aumentado después de su operación 15 lbs. de peso. Hasta este momento había recibido por vía bucal un total de 18 450 mg de endoxan.

En los momentos actuales presenta conservación de su estado general con casi nula sintomatología respiratoria.

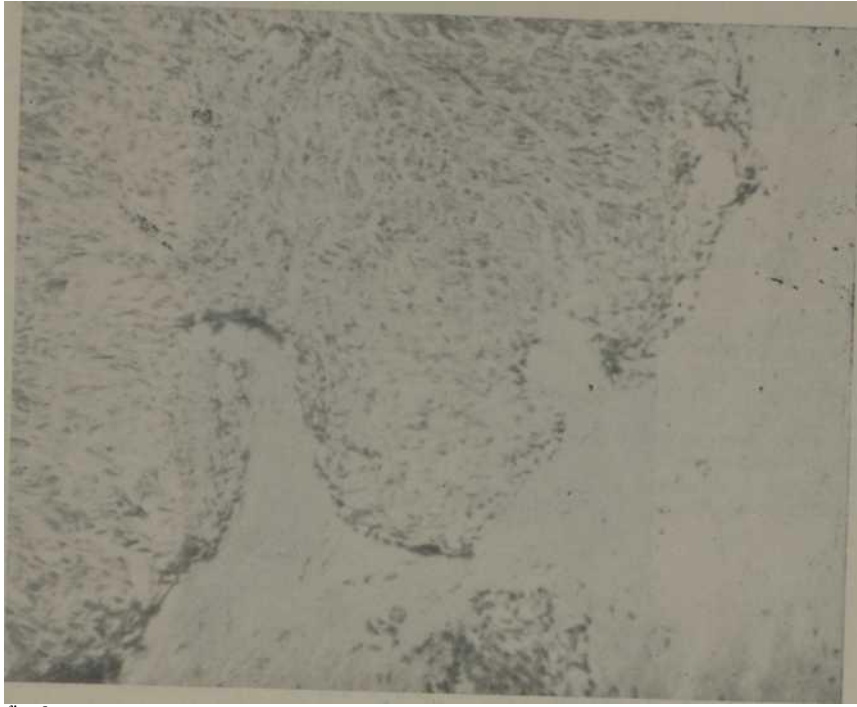
#### COMENTARIOS

La sintomatología de este tipo de tumor pulmonar es de larga duración<sup>22</sup> (cinco años antes de ser diagnosticado) y de larga evolución después de diagnosticado (en la serie de *Willis*, 40 años y en la serie de *Foster Cáster*, 23 años). En la mayoría de estos casos el tumor estaba estacionario por muchos años.

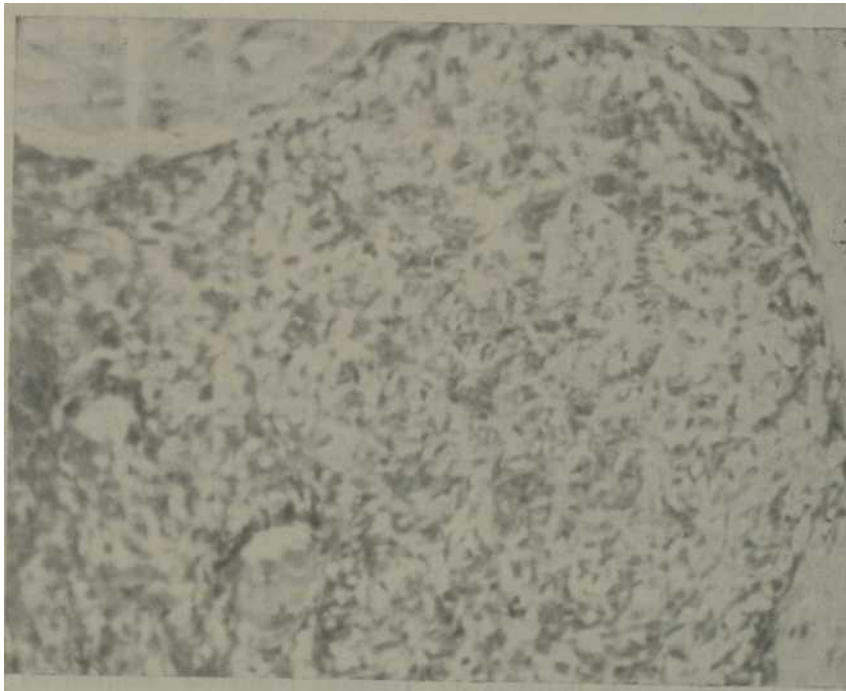
El tumor según *Libow*, 1952, comprende 6-10% de todas las neoplasias pulmonares, según *Willis*, 1967, y *Robbins*, 1968, 5%.<sup>10,16,22</sup>

El crecimiento tumoral es expansivo, pero en la periferia se puede observar infiltración de la submucosa o el tejido pulmonar. Las metástasis en los ganglios linfáticos locales y regionales por vía sanguínea, en el hígado u otros órganos no son muy raras.<sup>17,9,10,11,12,15,16,20</sup> En otra serie de casos el adenoma bronquial infiltra y, con su crecimiento lento, invade las estructuras vecinas, destruyendo el cartílago y termina por ocasionar metástasis a distancia.<sup>3</sup> Según *Liebow* en muy pocos casos se encuentran metástasis en los nodulos linfáticos locales y regionales.<sup>10</sup>

Como en cualquier otra parte del cuerpo, en el caso de los tumores carcinoides del pulmón, la biopsia parece



*fig- 3.*



*Fig. 4.*



*Fig. 5*

ofrecer la solución obvia de los problemas de diagnóstico no resuelto, a condición de que se pueda obtener una muestra adecuada con las menores mortalidad y morbilidad, y que ella nos suministre informaciones clinicoanatomopatológicas útiles en un momento importante,<sup>4</sup> es decir, durante una fase activa de la enfermedad.

El caso descrito merece interés desde el punto de vista de las posibilidades de la biopsia por toracotomía como método diagnóstico. El tumor ha sido precisado irresecable y el estudio de la biopsia por toracotomía era la única posibilidad para aclarar el tipo de tumor, así como su pronóstico y las posibilidades terapéuticas.

#### SUMMARY

Popov, E. et al. *Carcinoid tumor of the lung (bronchial adenoma)*. Rev. Cub. Med. 12: 2, 1973.

A literature review on "bronchial adenoma" with the analysis of histomorphological and clinicoanatomicopathological criteria is made, and a personal case is presented in order to call the attention on the biopsy diagnosis during an active phase of the disease. For this purpose, we must have in mind the classical and contemporary criteria formerly exposed. The significance of biopsy study by means of thoracotomy is pointed out as the only one possibility for clarifying the nature, histomorphological type, prognosis and therapeutical possibilities of the lung carcinoid tumor that has been clinically diagnosed as unresectable pulmonary neoplasia.

#### RESUME

Popov, E. et al. *Tumeur carcinoïde du poumon (adenoma bronchique)* Rev. Cub. Méd. 12: 2, 1973.

On fait une révision de la littérature sur "l'adénoma bronchique" analysant les critères histomorphologiques et cliniques-anatomopathologiques et on présente un cas individuel pour attirer l'attention sur le diagnostic de la biopsie pendant une phase active de la maladie. Pour cela il faut faire appel aux critères classiques et contemporains exposés avant. Un souligne l'importance de l'étude biopsique par la toracotomie comme la seule possibilité d'éclaircir la nature, le type histomorphologique, pronostic, ainsi que les possibilités thérapeutiques de la tumeur carcinoïde du poumon, diagnostiqué cliniquement comme néoplasie pulmonaire non operable.

ÜonoB 3., a np. KapuaHOHjiHaH onyxojn» jierKHx ( ópoHxnajiBH a^eHOMa). Bev. Cub. Med. 12: 2, 1973.

ÜPOBOHTTCH nepecMOTp jmTepaTypj Ha Teivy "ópoHXHaJitHofi aaeHOMn" h aHa- jni3 rHCTOMop\$o^oraqecKax o aHaTotáo—KJMHZK0naT0ji0rir?ecKHx KpiiTepaeB. IlpejCTaBJweTCH cjiy^añ c qejiBB nprajie^B BHZMaHue k flHarH03y nyTeM óz- oncra b *revesm* aKTHBHOñ \$asn 3aóojieBaHiñ. *Jjim* 3Toro Ha#o me tí B BHjy coBpeMeHHue h KJiacciraecKHe tohkh 3peHHH. OTMenaETca SHa'qemie IHoncañHoro H3y^effiñ nocpejCTBOM TopaKOTOMm b RaneETse ejmHCTBeH- oñ B03M0SH0CTH floÓHTBaH z3i>flCHEHHH npaiojñH, rae tomopjojiortPiecKoro nina, npoao3a n TepaneBTiraecKHx BOSMoraocTea b cbh3h c KapnjiHO^ hoü onyxoiBH) venera c KjmmreecKHM jmarH030M jiero^Hofó Heoiuia3ra Heo- nepHpyeMofi.

#### BIBLIOGRAFIA

1. —Adams, W. E.; Steiner, P. E. and Bloch, R. G.: *Surgery*, II, 503, 1942.
2. Albertini, A.: *Diagnóstico de los Tumo\* res*. Ed. Toray, S. A. Barcelona. 61-67, 1961.
3. —Anderson, W. A. D.: *Patología Vol. 1*. 5ta. edición. Tuter-Medice Editorial. Buenos Aires: 1000, 1968.
4. —Gaensler, E. A., Moister M.V.B. y Hamm y.: *The New England Journal of Medicine*. The Massachusetts Medical Society. Boston, Massachusetts. 25: 270, 1964.
5. —Gómez, B. H.: *Patología Tomo III*. Instituto del Libro. La Habana, 310, 1969.
6. —Goodtvere, J. T.; Berg, J. W. y IVatson, W. L.: *Cáncer*, 14: 539, 1961.
- 7.—Joseph, M. and Taylor, R. R.: *Brit Med J*, II, 568, 1960.
- 8 • —Kincaut-Smith. P. and Brossy, J. J. Tho- rax, II, 36, 1956.
- 9- Preyberg, L. y Col.: *Clasificación His- tológica Internacional de Tumores*, OMS, Ginebra, 21-22, 1967.
10. —Liebow, A. A.: *Tumours of the Lower Respiratory Tract*. Seetion V. Fiscicle 17. Atlas of Tumour Pathology. Armed For- ces Institute of Pathology. Washington. 26-52, 1952.
- 9 .—Markel, S. F. et al.: *Cáncer*, 17, 590, 1964.
12. —McBurney, R. Kirklin, J. W. and Woolner. L. B.: *Surg. Gynec. Obst.* 96, 482, 1953.
13. —Payne, W. S.; Ellis. F. R.; Woolner, L. B.: *Surg. Gynec. Obst.* 96, 482, 1953.
14. - Polhird. A. et al.: *Lancet*, n, 1084, 1962.
15. —Raichev, R.: *Patología na Zlokachest- venite tumori*. Sofia: 90-93, 1960.
16. —Robbins, Suinely L.: *Tratado de Patología*. Tercera Edición. Ed. Interameri- cana, S. A. 685 687, 1968.
17. —Sacks, M. I. and Timme, A. II.: *Brit. J. Cáncer*, 15, 722, 1961.
18. —Sandler, M.; Scheuer, P. J. and Watt, P. J.: *Lancet* II, 1067, 1961.
19. —Warner, R. R. P. y Southern, A. L.: *Am. J. Med.* 14: 903, 1958.
- 20 Weiss, L. and Ingram, M.: *Cáncer* 14: 161, 1961.
21. —Williams, E. D. and Azzopardi, J. C.: *Tliorax*, 15, 30, 1960.
- 22 —Willis. R. A.: *Patology of Tumours*. London. Butterwortlis. 373-376, 1967.