

Carcinoma Bronquiogénico

Trabajo presentado por el Dr. Jorge Rivera M. a las VI Jornadas Médicas celebradas en San Pedro Sula en diciembre de 1960*

(Presentación de 6 Casos)

Durante las tres últimas décadas ha aumentado de manera espectacular el número de casos diagnosticados de carcinoma bronquiogénico y lo que antes se consideraba como una curiosidad de autopsia, constituye en la actualidad una terrible realidad clínica. Dicho aumento es debido en parte al empleo de métodos de investigación más científicos. Pero al lado de este aumento aparente, también se ha demostrado a plenitud que hay un aumento real de esta afección, lo cual quizás se explique por la abundancia «n la atmósfera de las ciudades, de sustancias químicas irritantes para los pulmones, las cuales provienen de las numerosas industrias de nuestra era y más que todo al parecer, al consumo exagerado de cigarrillos, pues ya se ha demostrado de manera definitiva, que los grandes fumadores, es decir, los que consumen de dos a tres paquetes diarios de cigarrillos, son las víctimas predilectas de esta forma de cáncer.

El carcinoma bronquiogénico tiene preferencia por el sexo masculino y **únicamente** del 10 al 15% de sus víctimas son mujeres. Por regla general aparece de los cuarenta a los setenta años, observándose con más frecuencia durante la sexta década de la vida.

Patología.—Casi todos los tumores pulmonares se desarrollan a expensas del epitelio bronquial y unos pocos nacen de! epitelio alveolar o del mesotelio pleural.

El carcinoma bronquiogénico es más frecuente en el pulmón derecho, donde afecta de preferencia el bronquio principal del lóbulo superior. En el 75% de los casos ataca un bronquio principal y queda reducido a un 25% los casos en que el tumor nace de un bronquio periférico. Con frecuencia el carcinoma bronquiogénico se extiende a lo largo de las paredes bronquiales, por debajo de la mucosa, a la que puede ulcerar. Puede asimismo destruir los cartílagos bronquiales y llega en ocasiones a invadir la pleura. Con el crecimiento el tumor puede llegar a comprimir diversos nervios, como el frénico, vago, recurrente y simpático cervical, lo que da origen a síntomas característicos. A veces comprime y obstruye la vena cava superior.

Desde el punto de vista microscópico el carcinoma bronquiogénico se divide en tres variedades: a) carcinoma de células escamosas, b) adenocarcinoma y c) carcinoma no diferenciado. Sin embargo, hay que hacer la salvedad de que varios patólogos creen que esta división morfológica no es práctica, ya que el tumor siempre se origina en la misma célula del epitelio bronquial, la cual puede dar origen a glándulas mucosas, epitelio escamoso, etc. y a veces es posible encontrar en un mismo tumor zonas de carcinoma epidermoide mezcladas con otras de adenocarcinoma.

Extensión metastásica.—La diseminación más frecuente es. la que sigue la vía linfática y los ganglios mediastinales y paratraqueales son casi siempre invadidos. Cuando las células neoplásticas invaden las venas pulmonares, tiene lugar una diseminación hematogena y entonces el cerebro, huesos, glándulas supra-renales e hígado

Radiólogo del Hospital San Felipe.

son invadidos en dicho orden de frecuencia. **Cuando** más indiferenciado es el tumor, tanto más tempranas y numerosas son las metástasis.

Síntomas.—Los tumores pulmonares son de los más traicioneros y por lo general sólo dan síntomas tardíamente. Unos pocos casos presentan síntomas llamativos en una fase temprana de su evolución y en ciertos casos afortunados se descubren accidentalmente en su fase asintomática inicial, durante el curso de un examen radiológico rutinario. Las más de las veces los pacientes se presentan con síntomas (espiratorios no específicos, tales como tos, que a veces es sólo nocturna y que K acompaña de expectoración mucosa, la cual puede teñirse de sangre o bien pueden ocurrir verdaderas hemoptisis. La aparición de fiebre es otro síntoma frecuente, lo cual **generalmente** se debe a .".laques de neumonía que complican la evolución del cancer. Otro síntoma es el dolor torácico constante y sordo, que aparece más que todo en aquellos, casos en que se produce una atelectasia como consecuencia de la obstrucción bronquial por el tumor.

En ocasiones aparecen síntomas debidos a la compresión de órganos y nervios vecinos, tales como disfagia (compresión del esófago, **disfagia** (nervio recurrente), síndrome obstructivo de la cava superior, etc. En el llamado síndrome de Pancoast, existe un tumor del lóbulo superior con lesiones destructivas de las primeras costillas, todo esto en un paciente que presenta **un** síndrome de **Horner**. Generalmente los que padecen de este síndrome se quejan de dolor en el hombro, el cual se irradia al brazo, lo que es debido a una compresión de las raíces del plexo braquial-

Puede suceder que un tumor pulmonar se enmascare con un cuadro neumónico, el cual no se resuelve como es de esperarse. Es por eso que en aquellos casos en que se ve una neumonía con manifestaciones clínicas y radiológicas atípicas, hay que sospechar e investigar la posibilidad de un cáncer, máxime cuando se trata de sujetos de edad avanzada. Lo mismo puede decirse de los abscesos pulmonares de los viejos que aparecen sin un factor etiológico claro.

No es infrecuente que la primera manifestación de un tumor **bronquiogénico** sea la aparición de una metástasis, generalmente cerebral u ósea.

Diagnóstico.—El examen con los rayos X, la broncoscopia y el estudio citológico del esputo y del líquido proveniente del lavado bronquial, son las armas de que hay que valerse para diagnosticar el cáncer pulmonar.

Manifestaciones radiológicas.—*Actualmente*, se adopta casi de manera **universal** la clasificación de Assman y Schinz, quienes reducen a dos tipos las formas principales del carcinoma **bronquiogénico**: 1") carcinoma hilar, 2*) carcinoma parenquimatoso. La apariencia radiológica depende de varios factores tales como sitio de origen, dirección y grado de diseminación y de la aparición de **complicaciones tales** como la oclusión de un bronquio, lo cual da origen a una atelectasia de extensión variable de acuerdo con el calibre del bronquio obstruido, infecciones* **sobreañadidas**, cavitación y extensión a la pleura.

El sitio de origen puede ser-- central, es decir, en un bronquio **principal** o periférico.

En el tipo central la atelectasia aparece rápidamente y los ganglios del hilio son invadidos en forma temprana, por lo que el agrandamiento del hilio es un signo precoz.

En el tipo periférico, que dicho sea de paso es menos frecuente, el agrandamiento del hilio es tardío y en sus fases (tempranas puede tomar dos formas: a) cuando un bronquio de mediano calibre es el sitio de origen aparece una sombra cuneiforme con el vértice dirigido hacia el hilio, la cual corresponde al segmento broncopulmonar invadido. Dicha sombra en parte es producida por el tumor y en parte por una atelectasia segmentaria; b) cuando el tumor nace en un bronquio pequeño pronto perfora su pared y crece como nódulo redondeado en el parenquima pulmonar. Esto da origen a la forma nodular que es poco frecuente. El nódulo crece continuamente, conservando en ciertos casos su forma redondeada, pudiendo llegar a reemplazar todo un lóbulo con tejido neoplásico. **Clínicamente** estos

tumores nodulares se distinguen por su modo de comienzo. Con frecuencia se manifiestan únicamente por debilidad, pérdida de peso, o bien por una hemoptisis. Se localizan con más frecuencia en el segmento posterior del lóbulo superior o en el segmento superior del lóbulo inferior. A veces se extienden directamente a la pleura y las costillas y evolucionan de manera rápida, llevando a la terminación fatal en un período de dieciocho meses. Los tumores de tipo nodular se necrosan con relativa **frecuencia**, lo que da origen a un neoplasma cavernoso, que se caracteriza por la **aparición** de un absceso pulmonar de paredes gruesas e irregulares, observándose a veces nódulos neoplásicos que se proyectan en la luz del absceso.

Broncoscopia.—El examen broncoscópico debe practicarse en todo paciente sospechoso de albergar una neoplasia pulmonar. Debido a que un alto porcentaje de carcinomas bronquiogénicos nacen en uno de los bronquios principales, es posible **visualizarlos** directamente y tomar una biopsia que conduzca a un diagnóstico histológico.

Citología.—El examen **citológico** debe hacerse en el esputo y en el líquido de lavado bronquial de aquellos pacientes sospechosos y en los cuales no es posible ver directamente el tumor con el broncoscopio para tomar una biopsia. En manos experimentadas este procedimiento da resultados **positivo*** en un 65 a 80% de los casos, cuando hay un derrame pleural, hay que hacer el **estudio** citológico del mismo a>>e da resultado* positivos en un alto porcentaje de los casos, sobre todo cuando el líquido es hemorrágico.

En muchos casos solamente es posible hacer el diagnóstico mediante una **toracotomía** exploradora, a la cual es necesario acudir en todos aquellos casos de sombras pulmonares detectadas con el examen radiológico y que no han podido ser identificadas por otros medios.

Tratamiento.—En la actualidad se acepta que el cáncer del pulmón es una enfermedad curable cuando se descubre en su fase inicial, antes de que dé metástasis ganglionares y cuando es quirúrgicamente reseccable. El tratamiento curativo es esencialmente quirúrgico. Y cuando es posible practicar una neumonectomía radical se puede obtener un 27% de curaciones de 5 años.

En ciertos casos seleccionados se puede practicar una lobectomía, sin embargo, debido al hecho de que los territorios linfáticos del pulmón no están circunscritos por los lóbulos, esta operación no da tan buenos resultados. Desgraciadamente son relativamente pocos los pacientes a quienes se puede practicar una resección pulmonar por cáncer, llegando la gran mayoría a manos del cirujano en una fase muy avanzada. El estudio de varias estadísticas nos muestra un promedio de respetabilidad de solamente de un 25%.

En los casos inoperables la radioterapia tiene un gran valor paliativo, logrando prolongar algo la vida y produciendo una franca mejoría de los síntomas. Las atelectasias desaparecen al reducirse el tamaño del tumor que obstruye un bronquio y con esto se logra controlar las infecciones secundarias.

La quimioterapia por los momentos sólo puede ofrecer una paliación transitoria y en todo caso inferior a la que dan los rayos X.

Pronóstico.—El 80% de los pacientes de cáncer pulmonar no tratados **mueren** dentro de los dos primeros años de la aparición de los síntomas y un pequeño porcentaje menor del 2% logran sobrevivir más de 5 años.

En general el pronóstico depende de varios factores, siendo uno de los más importantes la variedad histológica. Cuando más indiferenciado es el tumor, más grave es el pronóstico.

El 10% de los parientes en que es posible practicar la resección sobreviven **le*** cinco años.

PRESENTACIÓN DE CASOS

CASO N» 1

Z. M., oficios domésticos, de 44 años.

Historia: Hace tres meses empezó a sentir dolor en forma de piquetazos en el hemitórax derecho, el cual no se modifica con los movimientos respiratorios. A la semana de haberle aparecido el dolor, le apareció un poco de tos con expectoración amarillenta escasa. Niega fiebres y no la tuvo durante su permanencia en el hospital. Ha tenido una franca pérdida de peso, aunque no puede especificar de cuántas libras. Hasta hace poco fumaba hasta diez cigarrillos diarios.

En el examen físico se encontró macicez con abolición del murmullo vesicular y de las vibraciones vocales en el hemitórax derecho.

La radiografía mostró una atelectasia total del pulmón derecho y con la broncoscopia se encontró que la entrada del bronquio principal derecho se encontraba cerrada por mamelones friables y sangrantes, los cuales invadían parcialmente la luz del bronquio principal izquierdo. Se tomó una biopsia que demostró un carcinoma anaplásico.

Esta paciente se consideró inoperable y se sometió a radioterapia, sin que obtuviera mejoría alguna.

CASO N° 2

A. M., de 56 años, procedente de Puerto Corles, ingresó al Hospital San Felipe el 25 de marzo de 1959.

Historia: Hace aproximadamente año y medio viene padeciendo de tos que le aparece por períodos que durante hasta 20 días y que se acompaña de expectoración blanca amarillenta y en varias ocasiones ha tenido hemoptisis. A veces le aparecen fiebres y se queja de debilidad. Toda esta sintomatología se ha acentuado en los últimos seis meses, durante los cuales le ha aparecido **disnea**. Ha perdido ligeramente de peso.

Debido a su enfermedad, consultó con un médico, quien la sometió a tratamiento antituberculoso.

El examen físico no demostró nada particular. La radiografía mostró una opacidad redondeada localizada en el segmento posterior del lóbulo superior derecho, la cual se interpretó como un carcinoma bronquiogénico.

El examen broncoscópico fue negativo y se recogió líquido del lavado bronquial, en el cual no se demostraron células neoplásicas.

A esta paciente se le practicó una toracotomía, en la que se encontró el tumor del lóbulo superior, con metástasis ganglionares al hilio.

Durante la operación tuvo un paro cardíaco, del cual no se recuperó, la biopsia demostró que se trataba de un carcinoma anaplásico.

CASO N» 3

G. G. L., de 31 años de edad, labrador, procedente de **Choluteca**, ingresó al Servicio de Medicina de Hombres del Hospital San Felipe el 17 de mayo de 1960.

Historia: Desde hace poco más de tres meses le ha aparecido una tos, la que se acompaña de expectoración mucopurulenta y es más molesta durante el día. Todo este tiempo dice haber padecido de febrículas. Niega hemoptisis. No cree que ha tenido pérdida de peso y su apetito es bueno. No fuma.

Al examen físico se encuentra un paciente de regular constitución, P. A. 120/80. Pulso 104. T. 38.

El examen de pulmones muestra matidez en el vértice derecho con respiración soplante en esta zona.

Exámenes de laboratorio. G. B. 8.800. N., 73%. L., 27%. Hematocrito, 39 cc; orina, normal; **V.D.R.L. negativo**. Esputo, negativo por bacilo de Koch.

Rayos X.—La radiografía muestra una atelectasia total del lóbulo superior derecho y hacia el hilio se ve una tumoración redondeada que empuja la fisura menor hacia abajo.

Broncoscopia. En el bronquio principal derecho se encuentran secreciones **espesas**. El bronquio del lóbulo superior derecho está congestionado y reducido de calibre (Dr. C. Mejía). Se hizo lavado **bronquial** con resultado positivo por célula neoplásicas (Dra. E. de Herrera).

CASO N° 4

A. G. V., de 57 años, oficios domésticos, procedente de El Sitio, Departamento de Comayagua. Ingresó al **Hospital** San Felipe el 12 de agosto de 1959.

Historia: Desde hace 8 meses empezó a sentir dolor en el hemitórax derecho, el cual ha aumentado de intensidad progresivamente y aunque no es muy fuerte, es bastante molesto debido a que es continuo. En los últimos tres meses el dolor se ha **irradiado** hacia el hombro y miembro superior del lado afectado. Últimamente ha notado cierta **dificultad** respiratoria y tos con expectoración blanquecina. Durante el curso de su enfermedad ha tenido elevaciones térmicas.

Al examen físico se encuentra una paciente desnutrida que presenta una zona de macidez en el vértice derecho.

Exámenes de laboratorio.—G. R., 3.550.000. G. B., 5.500. Hmgl., 11 gr. N., 86%. L., 14%. Heces y orina **negativos**; **V.D.R.L.**, negativo; esputo por bacilo de Koch, negativo.

Rayos X.—El examen radiológico muestra una tumoración que ha producido una atelectasia total del lóbulo superior derecho, con una metástasis ganglionar que comprime ligeramente el lado derecho de la tráquea. No se hizo broscopía y estudio citológico.

Con el diagnóstico de carcinoma bronquiogénico con metástasis ganglionares se le hizo tratamiento con rayos X, sin obtenerse ninguna mejoría y se le dio la salida en el mismo estado.

Es digno de mencionar que a las dos semanas de hospitalización se quejó de dolor de garganta y en el examen laringoscopia se encontró un tumor en la base de la lengua que en la biopsia demostró un carcinoma no diferenciado.

CASO N° 5

C. G. M., de 73 años, Labrador procedente de Santa Rosa de Copan, ingresó al Hospital San Felipe el 31 de mayo de 1960.

Historia: Hace cuatro meses viene padeciendo de dolor en forma de piquetazos en la región retroesternal, el cual se irradia hacia la espalda y región lumbar, el dolor es continuo y se exagera con los movimientos respiratorios. Desde el comienzo de la afección le apareció tos con escasa expectoración y en una ocasión el esputo venía teñido con sangre. Ha tenido elevaciones térmicas. Además, se queja de adinamia, anorexia y pérdida de peso. Hace tres meses le apareció disfonía. No **lunta**.

Examen físico.—Paciente de mediana constitución, P. A. 110/70. Pulso 94. El examen físico del aparato respiratorio no reveló signos anormales.

Laboratorio.—G. R., 3.960.000. G. B., 11.200. N., 61%. N., 61%; E., 4%; L., 32%; M., 3%; Hmgl., 13.5 gr. **V.D.R.L.** negativo. Esputo por bacilo de Koch, negativo. Heces, positivo por ascárides, tricocéfalos y uncinaria. Orina, normal.

Rayos X.—La radiografía mostró una opacidad del segmento apical posterior del lóbulo superior izquierdo, con estenosis del bronquio correspondiente. Además,

la cúpula diafragmática izquierda está elevada debido a parálisis del nervio periférico correspondiente.

El examen broncoscópico reveló únicamente la presencia de sangre en el **bronquio** principal izquierdo. (Dr. Mencía).

Se tomó una biopsia a éste nivel que reveló un carcinoma bronquiogénico. El estudio citológico del líquido de lavado bronquial fue asimismo positivo por células neoplásicas.

Durante su permanencia en el Hospital empeoró rápidamente y murió sin que se tuviera oportunidad de hacerle tratamiento quirúrgico ni radioterapia.

CASO N° 6

P. B., de sexo masculino, de 59 años de edad, procedente de Comayagua, se presentó a consultar el 6 de junio de 1960.

Historia: Desde hace 20 días viene acusando ligera dificultad respiratoria, gran debilidad y anorexia. Ha perdido bastante peso últimamente. No da historia de tos. Desde el inicio de su enfermedad se queja de dolor en el hipocondrio derecho que se irradia hacia la espalda.

Al examen físico se encontró una **ingurgitación** venosa en el lado derecho del cuello y en el hombro de este lado, que hizo sospechar una obstrucción venosa en el mediastino. El examen físico de pulmones fue negativo.

En el examen radiológico se observó la presencia de una opacidad que desde el hilio derecho se extendía hacia el campo pulmonar, teniendo bordes irregulares. Además, la tráquea mostraba una compresión en el lado derecho. Esto se interpretó como debido a un carcinoma bronquiogénico con metástasis ganglionares.

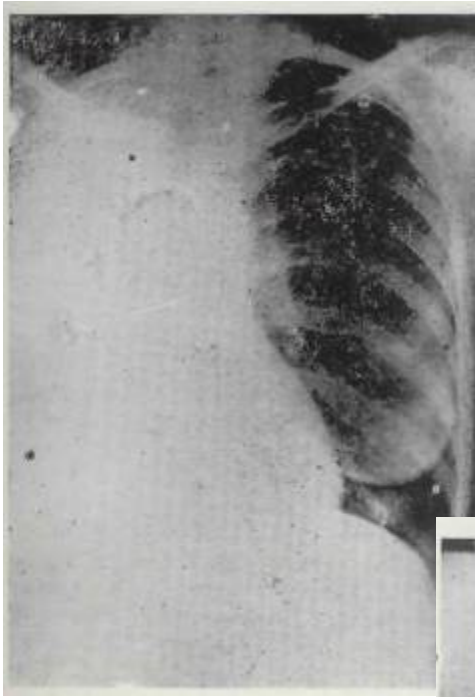
La broncoscopia mostró estenosis del bronquio principal del lóbulo superior derecho, donde además se encontró un mamelón neoplásico. Tanto la biopsia como el estudio citológico fueron positivos por carcinoma.

La condición de este paciente deterioró rápidamente y su cuadro se complicó con la aparición de un derrame pleural neoplásico con intensa disnea, habiéndose producido la muerte dos meses después de hecho el diagnóstico.

COMENTARIO

(Como se ve por los casos expuestos, en todos ellos se hizo el diagnóstico en una fase avanzada de la enfermedad, cuando no se les podía ofrecer ningún chance¹ de curación. Aquí la tardanza en descubrir la enfermedad generalmente se debió a que los pacientes consultaron tardíamente. Sólo en un caso, el atraso fue motivado por un diagnóstico erróneo de tuberculosis, que « basó en la existencia de una sombra pulmonar sin comprobación bacteriológica.

Si queremos encontrar casos curables de cáncer pulmonar, tenemos que descubrirlos antes de que den síntomas y la única forma de alcanzar este objetivo es mediante el examen radiológico rutinario una vez por año, en toda persona que pase de los 40 años; y una vez que se detecten sombras anormales, agotar todos los medios para aclarar su significado y en aquellos casos en que el laboratorio, los rayos X, broncoscopia, etc., no nos den la respuesta, hay que proceder a una toracotomía exploradora, para asegurarse una biopsia. -Sólo en esta forma y teniendo siempre presente la frecuencia del cáncer pulmonar, nos será posible descubrirlos cuando son resecables.

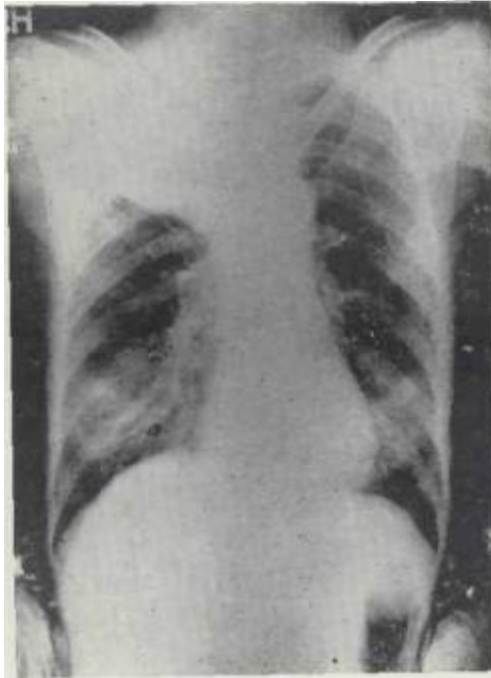
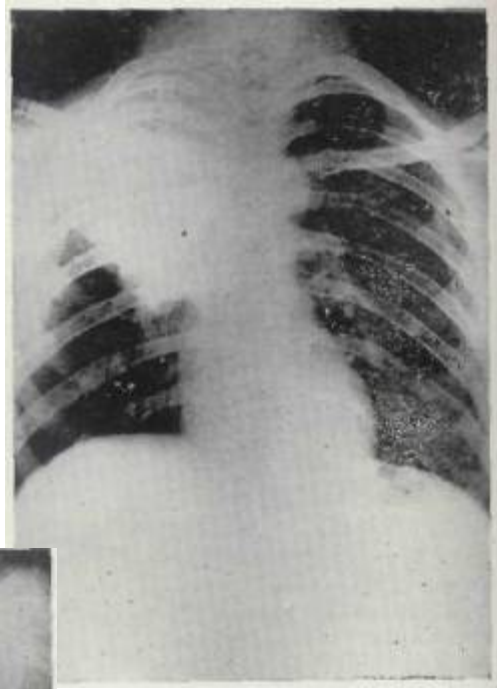


CASO No. 1.—Hay una opacidad total en el hemitorax derecho con retracción del mismo y desviación da la traquea hacia el lado afectado. Estos cambios son debidos a la atelectasia del pulmón derecho

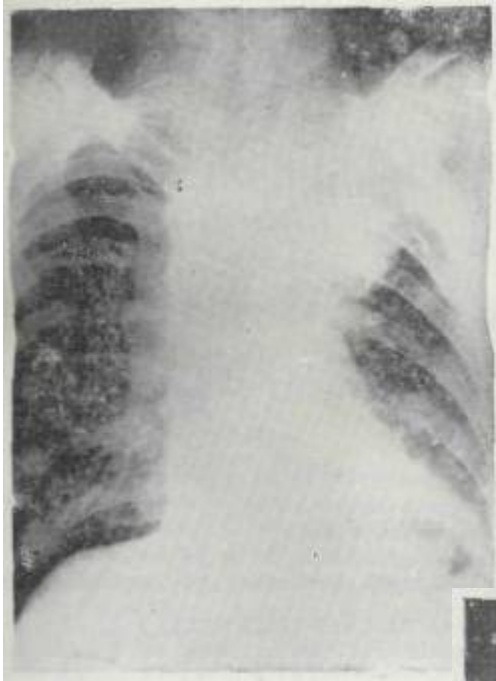


CASO No. I.—Nótese la opacidad redondead* de bordes bien definido*, que se localiza en el segmento
lépenlo pollero- del 1. S. D. Hay
metastasisis
ganglionares en el hilio correspondiente

CASO No. 3—Este paciente presenta una atelectasia del lóbulo superior derecho y la figura menor tiene una forma de S, siendo convexa hacia abajo en la vecindad del hilio. Dicho abombamiento la produce la presencia del tumor



CASO No. 4 La imagen es bastante similar al caso No. 3, pero el grado de atelectasia del lóbulo superior es mucho más avanzado



CASO No. 5L— Opacidad producida por la tasia de segmento apical posterior ζ ti L. S.
La biopsia tomada con el broncoscopio reveló un Ca.



CASO No, 6, —Carcinoma de forma biliar que se extiende de manera irregular hacia la periferia pulmonar. Mótese la metástasis gangliana al mediastino por encima del

REFERENCIA

- 1.—ACKEKMAN and REGATO, Cáncer. Diagnosis Treatment and Prognosis. Second Edition. 1954
- 2.—CHURCHILL. E. D. SWEET. R. H. SOUTTER and SCANNELL. J. G— The Surgical management of carcinoma of the lung J. of Thoracic Surg, 20: 349-365 1950.
- 3.—OVERHOLT, R. H. and SCHMIDT, I. C- -Survival in primary carcinoma of the lung. N. England J. Med 240:491-497 1949.
- 4.—KABBENHOFT, K. C. and LEUCUTIA.- Combined Roentgen therapy and nitrogen mustard in carcinoma of the lung- as compared to other methods. American J. of Roentg., Radium Therapy and N. Med. 79:491-503. 1958
- 5.—ROSWIT, B., KAPLAN, G. and JACOBSON. H. G.- Superior vena cava obstruction syndromex in bronchiogenic carcinoma. Radiology 61:722-737, 1953
- 6.—SHANKS, S. C. and KERLEY, P. A.- Text-Book of X-Ray Diagnosis, Vol II, 567-606, 1952.
- 7.—WATSON, W. L.—Five years survivors in lung cancer, a study of 3 073 cases. American J. of Roentg., Radium Therapy and N. Med 79:158-490. 1958.