

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

Consideraciones . Sobre los Nódulos Solitarios del Pulmón

T E S I S

PRESENTADA A LA JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD
DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD DE SAN
CARLOS DE GUATEMALA

P O R :

RODOLFO ANTONIO PEREZ

Ex-Interno de las Salas de Cirugía, Medicina, Niños y Maternidad del Hospital de Amatlán, Ex-Interno (por oposición) de la Clínica de Enfermedades Venéreas de la Consulta Externa en el Hospital General, Ex-Interno (por oposición) de las Salas: 4a. de Medicina de Hombres, Cirugía de Niños, Salas de Ojos de Hombres, Otorinolaringología de Mujeres, Dermatología del Hospital General, Ex-Interno (por oposición) de la Sala de Oncología Sección "B" del Hospital San José, Ex-Jefe del Servicio de Hipodermia, Curaciones y Pequeña Cirugía de la Cruz Roja, Ex-Practicante del Servicio de Emergencia de la Cruz Roja, Ex-Asistente de Residente (por oposición) del Servicio de Emergencia de Niños del Hospital General, Ex-Asistente de Residente (por oposición) del Servicio de Emergencia de Adultos del Hospital General, Ex-Practicante (por oposición) del Departamento de Cardiología de la Facultad de Ciencias Médicas, Ex-Practicante del Dispensario Antituberculoso Infantil, Ex-Médico de Guarderías Infantiles, Ex-Médico Interino del Hogar Temporal de la Prisión de Mujeres, Médico de Admisión del Sanatorio Elisa M. de Arévalo (de la Asociación de Bienestar Infantil).

EN EL ACTO DE SU INVESTIDURA DE

MEDICO Y CIRUJANO

Guatemala, Marzo de 1958.

Plan de Tesis:

Introducción.

Historia.

Etiología, Patología y frecuencia.

Sintomatología, evolución y pronóstico.

Diagnóstico.

Tratamiento.

Presentación de casos.

Conclusiones.

Referencias y Bibliografía.

Introducción

Este trabajo no pretende ser original, pero lograría su objetivo, si con el ejemplo de los casos presentados, se pudiera resaltar la importancia que tienen los Nódulos Solitarios del Pulmón como entidad nosológica definida y señalar la necesidad de que nuestro médico general se compenetre de la importancia de un tratamiento inmediato y adecuado a estas lesiones, que constituyen un peligro siempre presente por la posibilidad de complicaciones.

Historia

Davis, Peabody y Katz⁽¹⁾, de los departamentos de Cirugía Torácica y Medicina del Hospital Memorial Garfield y Escuela de Medicina de la Universidad de Georgetown, crearon el término de NODULOS SOLITARIOS, para las lesiones pulmonares que antiguamente eran llamadas con un sinnúmero de nombres, tales como: opacidades intratorácicas solitarias, tumores solitarios del pulmón, lesiones numulares, sombras en moneda, etc. Como actualmente se conoce mejor la estructura de estas lesiones, la denominación de NODULOS SOLITARIOS DEL PULMON se ajusta más al concepto anatomopatológico.

En 1936, se reportaron los primeros casos de nódulos solitarios del pulmón tratados quirúrgicamente por Graham y Singer ⁽²⁾, los informes anatomopatológicos indicaron que se trataba de lesiones benignas.

En nuestros hospitales no se trataban en forma adecuada dichas lesiones, especialmente por las limitaciones en el campo de la cirugía torácica y no fue sino hasta estos últimos años, —con la llegada de cirujanos especializados—, que se ha propuesto un tratamiento más agresivo y conveniente. En Guatemala, en el año de 1948, el Dr. Rodolfo Herrera Llerandi⁽³⁾, hizo la primera toracotomía por nódulo solitario del pulmón, en una mujer de 43 años; el nódulo extirpado fue reportado como tuberculoma.

Creemos conveniente hacer notar que al igual que en otros países, en nuestro medio, el número de nódulos solitarios del pulmón reportados, ha aumentado a medida que se han intensificado las encuestas fotofluoroscópicas de la población.

Afortunadamente, los médicos de los consultorios antituberculosos están comenzando a admitir el criterio de que es necesario el tratamiento radical de esta entidad y como consecuencia están orientando los casos hacia el tratamiento quirúrgico, a pesar de la renuencia de los pacientes y las limitaciones, que en Guatemala los cirujanos tienen que afrontar, por la falta de un centro adecuado para tratar casos de cirugía del torax.

Etiología, Patología y Frecuencia

Los NODULOS SOLITARIOS DEL PULMON, son lesiones de variada naturaleza, originadas por agentes etiológicos diferentes y que tienen en común las siguientes características radiológicas:

- a) Lesión nodular que al examen radiológico presenta límites entre 0.5 y 6 centímetros de diámetro;
- b) Lesión de forma redondeada u oval, de bordes bien circunscritos;
- c) La lesión debe estar incluida en el parenquima pulmonar sano;
- d) La lesión debe ser única, aunque a veces puede estar acompañada de otra lesión, también nodular o satélite, de adenopatía o de lesiones pulmonares mínimas, como neumonitis, atelectasia, etc.

Frecuentemente, aunque no es la regla, son lesiones asintomáticas.

La naturaleza anatomopatológica de las lesiones varía según diferentes estadísticas, dependiendo esta variación del país o territorio que habita el paciente, de la edad y de los índices de infección de determinadas enfermedades. Las estadísticas norteamericanas, señalan que en enfermos menores de 45 años predominan las lesiones benignas (tuberculomas, hamartomas, etc.), mientras en enfermos mayores de 45 años, las lesiones más frecuentes son las malignas (carcinoma). Hay estadísticas que reportan una frecuencia de malignidad de un 36.7% hasta 47% en algunos hospitales ⁽¹⁾.

De las lesiones malignas, el carcinoma bronquiogénico ocupa el primer lugar como responsable de los nódulos solitarios del pulmón, siguiéndole en orden de frecuencia: adenoma bronquial, sarcoma primario, linfoma y tumores metastásicos. En todas las series estudiadas los reportes incluyen el adenoma bronquial entre las lesiones malignas, por la posibilidad de degeneración maligna que se ha comprobado en esta clase de tumores.

Los nódulos solitarios de naturaleza benigna más frecuentes son:

Granulomas: tuberculomas, coccidiomas, histoplasmosas, etcétera.

Los tuberculomas ⁽⁴⁾, pueden originarse de un foco primario tuberculoso encapsulado de una reinfección encapsulada y de una cavidad completamente bloqueada.

Hamartomas: son tumores intrapulmonares benignos, formados de una combinación de células normales de diversos tipos, generalmente cartílago, pero también incluyen elementos epiteliales y a menudo una mezcla de tejido muscular, adiposo y conectivo fibroso; considerados como restos embrionarios, pero que virtualmente no tienen peligro de transformación maligna. Los hamartomas son de dos tipos ⁽⁶⁻⁷⁾:

a) Tipo adulto, que son los que dan características de nódulo solitario; y

b) Tipo infantil o del recién nacido, que generalmente son tumores congénitos y que ocupan un lóbulo completo o todo el pulmón y que por lo tanto no entran en este grupo.

Quistes bronquiogénicos.

Neumonitis crónicas.

Quistes equinocócicos.

Mesoteliomas.

Neurofibromas.

Abcesos crónicos.

Fibromas.

Y menos frecuentemente: Granuloma lipóidico, Aneurisma arteriovenoso, Hemangiomas, Timomas, Nódulos linfáticos, Lipomas, Bronquiectasias, Xantomas y Mixomas.

Es de hacer notar, que en estadísticas australianas proporcionadas por Dean ⁽⁸⁾, el mayor número de nódulos solitarios reportados son de naturaleza benigna, provocados por la taenia equinococo, que es una afección endémica en aquel país.

En nuestra serie que consta de nueve casos, la mayor parte de lesiones fueron de carácter benigno. En efecto, ocho casos reportados como tuberculomas y uno solo como melanosarcoma. Posiblemente, una de las razones que influyen en el bajo porcentaje de nódulos solitarios de naturaleza maligna, es que en Guatemala, los pacientes no acostumbran los exámenes de control y consultan únicamente cuando los síntomas son notorios y en este caso, generalmente ya, las lesiones han dejado de ser nódulos solitarios.

Consideramos, que con estudio anatomopatológico más minucioso de los nódulos extirpados, podríamos llegar a la conclusión de que en algunos casos reportados como tuberculomas, se encontrarían granulomas de etiología no tuberculosa, (histoplasma, coccidio, etc.), tal como ha sucedido en series de otros autores.

Sintomatología Evolución y Pronóstico

La mayor parte de las veces la sintomatología es muy pobre o no existe, razón por la cual los pacientes no se dan cuenta de su enfermedad o bien rehusan el tratamiento.

En raras ocasiones los nódulos solitarios del pulmón pueden ser la causa de obstrucción, neumonía, absceso y atelectasia, pero entonces, más bien es una complicación en la evolución de un nódulo solitario no tratado.

Los nódulos solitarios de naturaleza maligna o que se sospechen como tales, deberán ser tratados lo más pronto posible, por que de lo contrario dejarán de ser nódulos solitarios por la rapidez de su evolución.

Cuando los nódulos son neoplasias benignas pueden pasar por mucho tiempo sin ocasionar molestias, aun después de diagnosticados, pero está probado que no permanecen sin evolucionar indefinidamente, por lo que es poco frecuente su hallazgo en las autopsias.

En lo que respecta a los tuberculomas, las estadísticas nos enseñan, que aparecen de 2 a 4 años después de la exposición a la tuberculosis; que necesitan 6 meses para aumentar al doble su tamaño; que después de 2 a 4 años, pueden aparecer varios tuberculomas y que es necesario un lapso de 23 meses para reinfección en el mismo lóbulo y en lóbulos adyacentes (9).

Los nódulos solitarios de origen tuberculoso: tuberculomas, siendo benignos, merecen un tratamiento inmediato, pues la anatomía patológica ha demostrado que esos nódulos en su mayoría, están caseificados en su centro y la experiencia ha enseñado que los tuberculomas no tratados pueden en cualquier momento provocar diseminación generalizada, debido a que el caseum contiene bacilos de Koch, o lesiones productivas e infiltrativas, muchas veces en el lado contrario al lado en que se encuentra el nódulo solitario.

Diagnóstico

El diagnóstico de los nódulos solitarios del pulmón, es esencialmente radiológico. Frente al hallazgo de una sombra nodular circunscrita dentro de parénquima pulmonar, es un principio aceptado, que el paciente debe referirse a un centro especializado para su estudio.

Para el adecuado tratamiento de un paciente que padezca de nódulo solitario del pulmón, es necesario hacer previamente un estudio clínico completo que incluya: exámenes de rutina de laboratorio, pruebas cutáneas, broncoscopías, broncografías, examen citobacteriológico del esputo, lavado gástrico y examen radiológico.

En lo que se refiere al estudio radiológico del paciente, es recomendable hacer radiografías complementarias y tomografías, con objeto de lograr el diagnóstico topográfico que ayudará eficazmente al cirujano.

Todos los exámenes clínicos, de laboratorio y radiológicos, son complementarios y no excluyen el único medio que tenemos para llegar a un diagnóstico etiológico exacto: La Taracotomía, que nos permite saber con precisión la naturaleza anatomopatológica del nódulo.

En nuestro medio es importante descartar la posibilidad de que se trate de un proceso tuberculoso, por la frecuencia que dicha enfermedad presenta en Guatemala. Habiendo sido reportados ~~varios~~ (10), casos en los cuales se han encontrado quistes equinocócicos en el ce-

rebro, riñón, hígado, etc., debe hacerse la intradermorreacción de Casoni, para descartar la posibilidad de dicha enfermedad.

Es necesario hacer notar, que no es rara en la patología pulmonar la asociación de tuberculosis y carcinoma.

El estudio clínico y radiológico, así como los exámenes de laboratorio, nos suministran datos, que sin ser considerados como absolutos, nos inducen a sospechar la benignidad o malignidad del proceso, pero repetimos, que solamente la toracotomía nos conducirá a un diagnóstico etiológico exacto, razón por la cual insistimos en este procedimiento, sobre todo en los casos en que se sospeche que se trata de un nódulo solitario de naturaleza maligna.

Tratamiento

Cualquiera que sea la naturaleza de un nódulo solitario, su tratamiento es *eminente* quirúrgico. Como ya dijimos, la extirpación del nódulo es el único medio que nos dá definitivamente el diagnóstico anatomopatológico exacto y por consiguiente el pronóstico.

En algunos casos de lesiones pulmonares que por su tamaño no se consideren como nódulos solitarios del pulmón, es conveniente practicar control radiológico estricto y a plazo corto; con la más leve sospecha de malignidad, debe hacerse también el tratamiento quirúrgico radical, sin tomar en consideración las dimensiones de la lesión.

Los procedimientos quirúrgicos empleados para el tratamiento de los nódulos solitarios del pulmón son: resección en cuña, resección segmentaria, lobectomía y neumonectomía; condicionando la conducta del cirujano en dichos procedimientos a seguir, diferentes factores, entre los cuales son predominantes: las dificultades técnicas, el reporte de la biopsia por congelación, complicación operatoria, aparición de nódulos "satélites", no visualizados por la radiografía, etc.

En la serie que estudiamos, todos los casos en que el nódulo solitario fue un tuberculoma, se les sometió a tratamiento médico antituberculoso postoperatoriamente, por el término de seis meses.

No tuvimos experiencia quirúrgica en niños, pero conviene señalar que el tratamiento de los nódulos solitarios del pulmón en los niños es en todo semejante al tratamiento de la misma entidad en los adultos, advirtiendo que en la actualidad se considera que la edad del paciente,

no constituye contraindicación para ninguna forma de terapéutica mecánica, por ende la quirúrgica, salvo cuando se trate de procedimientos deformantes en periodos de crecimiento.

En Guatemala, la extirpación quirúrgica como tratamiento de los nódulos solitarios del pulmón, crea problemas. Problema en la relación médico-paciente y problemas en la relación médico-cirujano. En efecto, los pacientes a menudo rehusan el tratamiento quirúrgico por temor a exponerse a un procedimiento que consideran muy serio, para una lesión que no les ocasiona mayores molestias y que por lo tanto para el paciente no tiene la importancia debida. Desafortunadamente, este problema, se hace extensivo a veces a la relación médico-cirujano. En efecto, todavía existe buen número de médicos generales y aun algunos especialistas, que no están convencidos de que los nódulos solitarios del pulmón deben ser extirpados y prefieren tratar a sus pacientes conservadoramente.

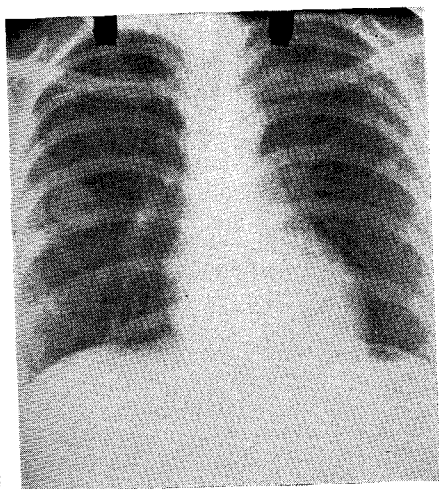
Es a los médicos a quienes incumbe la responsabilidad de convencer al paciente, para que acepte el tratamiento que en la actualidad se considera el indicado y que por el momento es imprescindible para solucionar el problema de los nódulos solitarios del pulmón. A medida que en nuestro medio se vean con más frecuencia los beneficios y la inocuidad de los procedimientos quirúrgicos científicamente indicados y técnicamente ejecutados; cuando debido a las encuestas foto fluoroscópicas cada vez más frecuentes, la incidencia de los nódulos solitarios sea mayor; y cuando datos estadísticos de nuestras instituciones comprueben el crecido número de complicaciones, que otras estadísticas han demostrado que son debidas a la "bomba de tiempo", que constituye un nódulo solitario del pulmón, sólo entonces, cambiará la actitud de algunos médicos y la renuencia del paciente desaparecerá.

Presentación de Casos

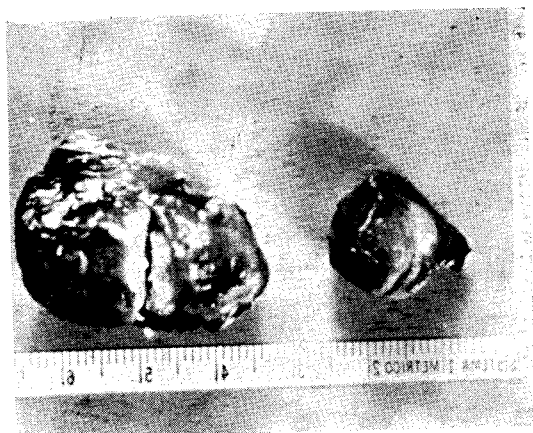
(10-11-12)

Los casos presentados en esta
Tesis son Auténticos.

Dr. CARLOS GALLARDO F.



Radiografía pre-op.



→
Nódulo solitario y nódulo
«satélite».

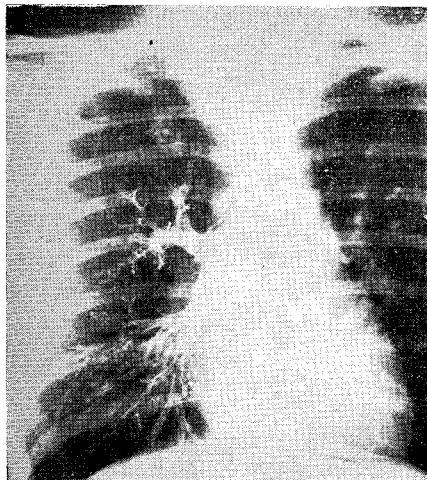
CASO NUMERO 1.

M. T. G. A.: 18 años. mujer. soltera. oficios domésticos. NODULO SOLITARIO DEL PULMON en el campo inferior derecho, con nódulo satélite en el mismo campo. Hallazgo fotofluoroscópico ocasional. Asintomático. Descubierto 13 meses antes de su tratamiento quirúrgico en el Dispensario Antituberculoso Central donde estuvo bajo tratamiento médico antituberculoso.

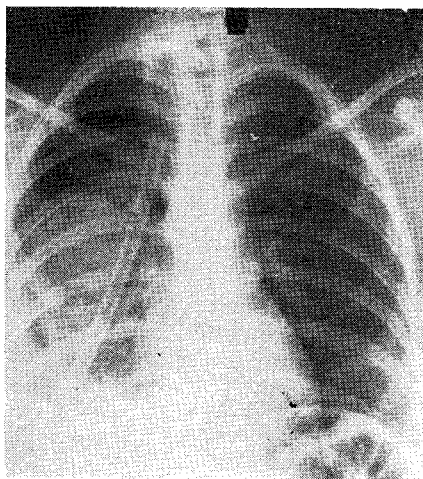
Mantoux positivo; exámenes de esputo, lavado gástrico y cultivos: negativos para BK. Broncoscopia y Broncografía: normales.

El 21/XI/55 se le hizo resección en cuña de ambos nódulos, en el lóbulo superior y medio sobre la cisura que los separa. Sin ninguna complicación, alta 8 días después de operada. Recibió tratamiento médico antituberculoso por 6 meses después de operada.

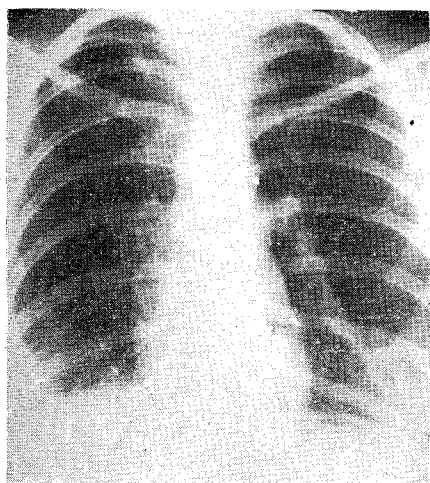
Examen anatomopatológico: Granuloma (tuberculoma). Ambos nódulos presentan caseificación central, el resto está en vías de calcificación.



Broncograma pre-op.



Complic. operatoria.



2 meses después de operada.



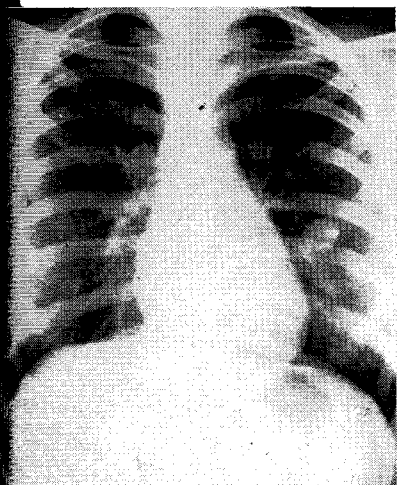
Segmento apical del lóbulo superior derecho.

CASO NUMERO 2.

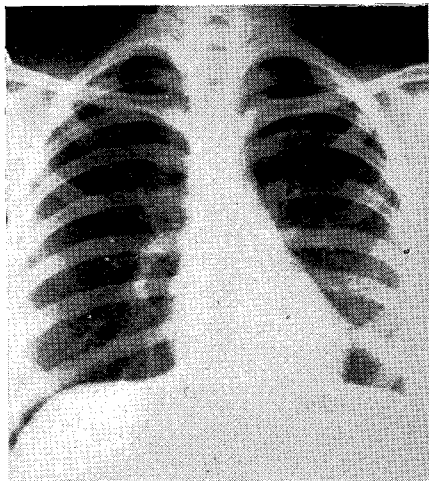
M. C. C. D.: 23 años, mujer, soltera, oficios domésticos. NODULO SOLITARIO DEL PULMON en el campo superior derecho. Referida por su médico a la Liga Nacional contra la Tuberculosis por anorexia, astenia, adinamia, pérdida de peso, trasladada al Dispensario Antituberculoso Central por "sombra" en el pulmón derecho; en este centro recibió tratamiento médico antituberculoso por veintidós meses antes de ser referida al cirujano. Mantoux positivo; exámenes de esputo, lavado gástrico y cultivos: negativos para BK; Broncoscopia y broncograma: normales; localización de la lesión en el segmento apical del lóbulo superior derecho.

El 23/IV/56 se le hizo resección segmentaria apical del lóbulo superior derecho. Como complicación presentó neumotórax postoperatorio por escapes de aire en la superficie de disección, que cedió con catéter endotorácico y sello de agua. Alta a los 17 días después de operada. Recibió tratamiento médico antituberculoso por 6 meses después de operada.

Examen anatomopatológico: Granuloma (tuberculoma). Nódulo con múltiples calcificaciones y presencia de caseum en su centro.



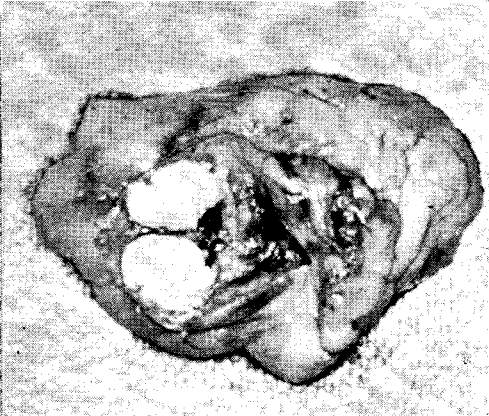
Radiografía pre-op.



19 meses después de operada.



Seg. sup. del lób. inf. izq.



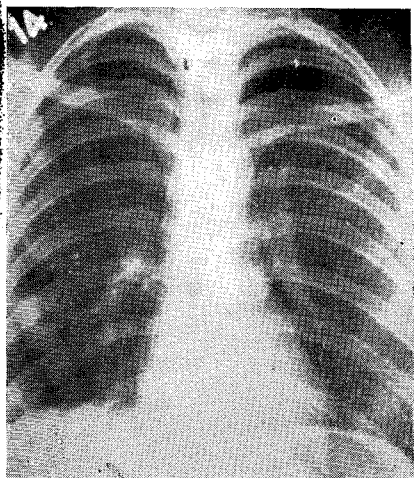
Segmento incindido que muestra el nódulo en su interior.

CASO NUMERO 3.

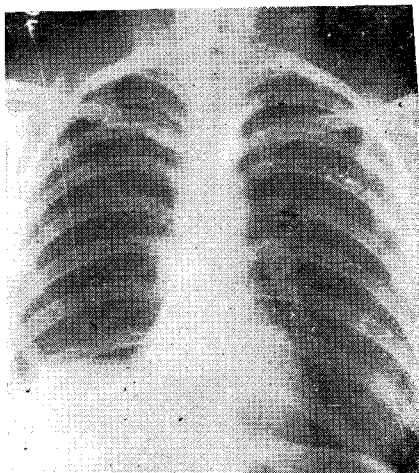
R. M. B.: 20 años. mujer, soltera, estudiante. NODULO SOLITARIO DEL PULMON en el campo inferior izquierdo. Hallazgo fotofluoroscópico ocasional. Asintomática. Descubierto dos meses antes de su tratamiento quirúrgico. Mantoux positivo; exámenes de esputo, lavado gástrico y cultivos: negativos para BK.

El 20/VII/56 se le hizo resección del segmento superior del lóbulo inferior izquierdo. Recibió tratamiento médico antituberculoso durante 6 meses después de la operación. Sin ninguna complicación fue dada de alta 11 días después de operada.

Examen anatomopatológico: Granuloma (tuberculoma). Al corte la pieza presentaba cavidad llena de caseum.



Radiografía pre-op.



10 días después de operada.



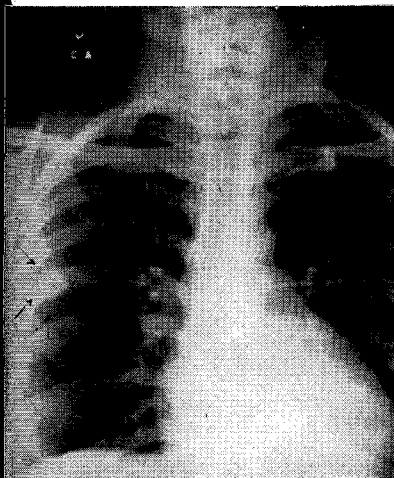
←
Lóbulo inferior derecho incindido
que muestra el nódulo en su interior

CASO NUMERO 4.

R. M. M.: 23 años, mujer, casada, oficios domésticos. NODULO SOLITARIO EXCAVADO del campo inferior derecho. Desde dos años antes del tratamiento quirúrgico dolor en el hemitórax superior derecho, disnea ocasional, cefaléas frecuentes, tos un año después. Descubierto en el Dispensario Antituberculoso Central, donde recibió tratamiento médico antituberculoso durante un año. Mantoux positivo; exámenes de esputo, levado gástrico y cultivos: Positivo para BK.

El 24/IX/56 se le hizo lobectomía del lóbulo inferior derecho. Sin ninguna complicación, alta 9 días después de operada. Recibió tratamiento médico antituberculoso por un año después de operada.

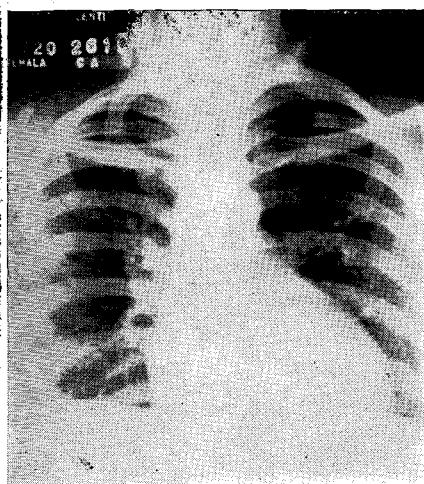
Exámen anatomopatológico: Tuberculoma excavado, aspecto de caverna bloqueada con caseum en su interior.



Radiografía pre-op.



6 semanas después de operada.



← 8 meses después de operada.

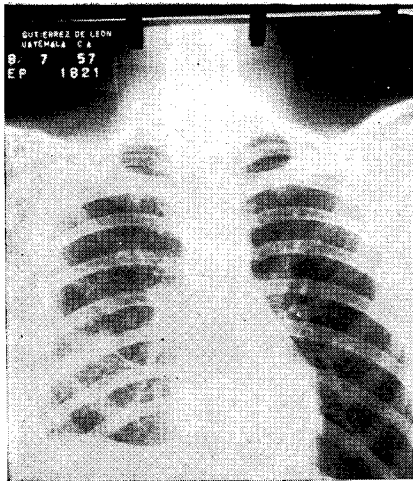
CASO NUMERO 5.

J. H. T.: 23 años, mujer, casada, oficios domésticos. NODULO SOLITARIO DEL PULMON en el campo superior derecho. Hallazgo foto fluoroscópico ocasional. Asintomática. Descubierto 2 meses antes de su tratamiento quirúrgico. Mantoux positivo; exámenes de esputo, lavado gástrico y cultivos; negativos para BK.

El 29/III/57 se le hizo resección en cuña en el segmento posterior del lóbulo superior derecho. Sin ninguna complicación se le dió alta a los 11 días después de operada. Recibió tratamiento médico antituberculoso por seis meses después de operada. Examen anatopatológico: Granuloma (tuberculoma).



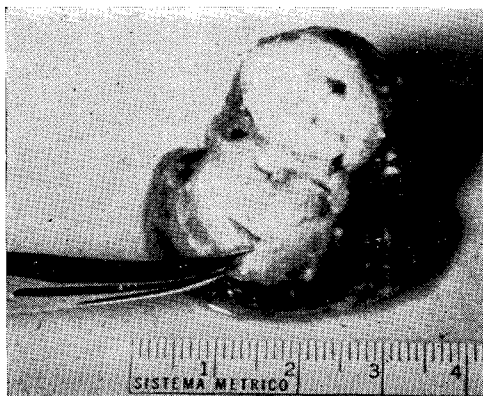
Tomograma pre-op.



1 mes después de operado.



Nódulo resecado en cuña.



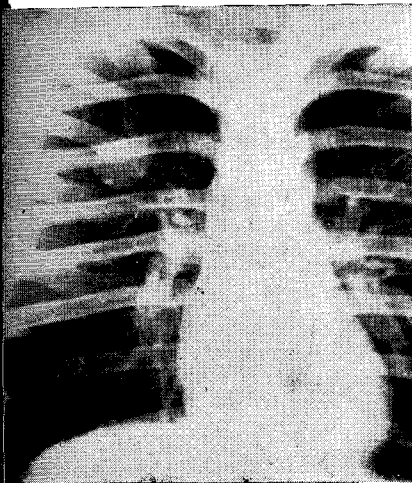
Nódulo incindido.

CASO NUMERO 6.

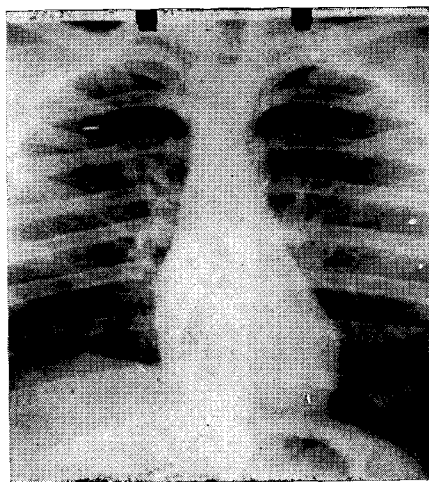
E. P. C.: 23 años, hombre, casado, oficinista. NODULO SOLITARIO DEL PULMON en el campo inferior derecho. Hallazgo ocasional. Asintomático. Descubierto un mes antes de su tratamiento quirúrgico. Mantoux positivo; exámenes de esputo lavado gástrico y cultivos: negativos para BK.

El 1/VI/57 se le hizo resección en cuña para extirpar un nódulo solitario del segmento superior del lóbulo inferior derecho. Sin ninguna complicación fue dado de alta 8 días después de operado. Recibió tratamiento médico antituberculoso durante 6 meses después de operado.

Examen anatomopatológico: Granuloma (tuberculoma), cultivo BK, negativo.



Radiografía pre-op.



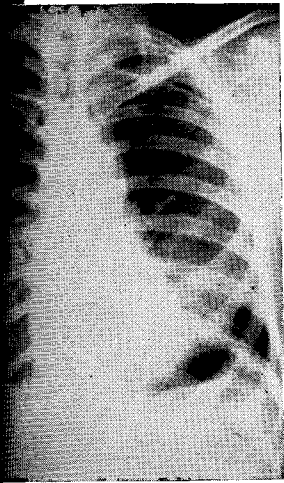
6 meses después de operado.

CASO NUMERO 7.

S. R. P.: 21 años, hombre, soltero, perforador barrenero. NODULO SOLITARIO DEL PULMON en el campo superior derecho. Hallazgo fotofluoroscópico ocasional. Asintomático. Descubierto un mes antes de su tratamiento quirúrgico. Mantoux positivo; exámenes de esputo, lavado gástrico y cultivos: negativos para BK.

El 18/VI/57 se le hizo resección en cuña en el segmento posterior del lóbulo superior derecho. Sin ninguna complicación fue dado de alta 11 días después de operado. Recibió tratamiento médico antituberculoso por seis meses después de operado.

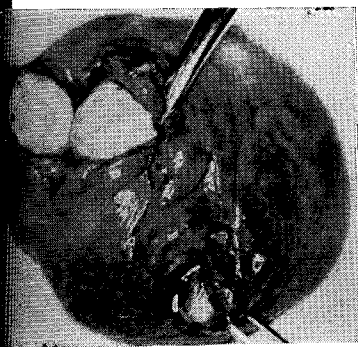
Examen anatomopatológico: Granuloma (tuberculoma).



radiograma pre-op.



6 meses después de operada.



Segmento apico-posterior del lóbulo superior izquierdo.



Segmento incindido que muestra el nódulo en su interior.

CASO NUMERO 8.

M. M. R. C.: 28 años, mujer, soltera, empleada de almacén. NODULO SOLITARIO DEL PULMON en el campo superior izquierdo. Hallazgo fotofluoroscópico ocasional. Asintomática. Descubierto dos meses antes de su tratamiento quirúrgico. Mantoux positivo; exámenes de esputo, lavado gástrico y cultivos: negativo para BK.

El 28/VI/57 se le hizo resección segmentaria apico-posterior del lóbulo superior del pulmón izquierdo. El postoperatorio se complicó por un empiema de la cavidad torácica e infección de la pared por contaminación operatoria. El material purulento fue reportado por el laboratorio bacteriológico: positivo para *Pseudomonas aeruginosa*, sensible al cloranfenicol. Fue tratado con drenaje endotorácico y el antibiótico de elección. Alta 32 días después de operada, sin secuelas. Recibió tratamiento antituberculoso por seis meses después de operada.

Examen anatomopatológico: Granuloma (tuberculoma).

Conclusiones

1. Es necesario fomentar las encuestas fotofluoroscópicas de las grandes masas de la población, exigiendo como un requisito para sus actividades, que los interesados se sometan a un examen radiológico de torax.

2. Es urgente la creación de nuevas unidades fotofluoroscópicas, tanto fijas, como móviles y que las entidades que realizan estas encuestas, extiendan sus beneficios a las poblaciones del interior de la república.

3. Es importante tener siempre presente la posibilidad de que los nódulos solitarios del pulmón sean de naturaleza maligna.

4. El nódulo solitario del pulmón, de naturaleza benigna más frecuente en Guatemala, parece ser el tuberculoma. Es deseable que nuestros laboratorios hagan una investigación completa para descartar la posibilidad de que los granulomas encontrados como nódulos solitarios del pulmón tengan una etiología no tuberculosa.

5. Es necesario que los médicos y los especialistas se compenentren de la responsabilidad de orientar a los pacientes hacia el tratamiento quirúrgico, por estar aceptado y comprobado en la actualidad, que este procedimiento es el tratamiento de elección.

6. Por todo lo anteriormente expuesto, es una necesidad imprescindible, que en Guatemala se establezca un departamento quirúrgico para el adecuado tratamiento de esta clase de lesiones.

RODOLFO A. PEREZ.

Vo. Bo.
Dr. Julio César Mérida.

Imprimase:
Dr. José Fajardo,
Decano.

Referencias y Bibliografía

1. Peabody, J, Wintrop; Davis, Edgar W. and Katz, Sol. MD.: The Solitary Pulmonary Nodule. J. Thoracic Surg. Vol 32-6:728::1956.
2. Graham, E. A., and Singer, J. J. Three Cases of Resection of Calcified Pulmonary Abscess (or Tuberculosis) Simulating Tumor, J. Thoracic Surg. 6:173::1936.
3. Comunicación personal del Dr. Rodolfo Herrera Ll.
4. Culver, G. J.; Concannon, J. P., and Mac-Manus, J. E. Pulmonary Tuberculomas; pathogenesis, diagnosis, and management. J. Thoracic Surg. 1950:20::798-822.
5. Hinshaw Garland. Enfermedades del Torax.
6. Albrecht, E. Citado por John M. Bleyer y Joseph H. Marks. Tuberculomas and Hamartomas of the Lung. J. Roentgenol. & Rad. Therapy 1957:6:77::1013.
7. Hochberg, L. A. and Schachter, B. Benign tumors of bronchus and lung. Citado por John M. Bleyer y Joseph H. Marks. Tuberculomas and Hamartomas of the Lung. J. Roentgenol. & Rad. Therapy 1957:6:77::1013.
8. Deans, B. L. Citado por el Dr. Carlos Gallardo Flores en su trabajo Nódulos Solitarios del Pulmón. Presentado al Congreso Nacional de Medicina 1957.
9. Bleyer, John. MD. and Marks, Joseph H. MD. Tuberculomas and Hamartomas of the Lung. Journal Roentgenology Radium Therapy and Nuclear Medicine, Vol. 77:6:1013::1957.
10. Archivo del Hospital General de Guatemala.
11. Archivo de la 1a. Sala de Cirugía de Mujeres del Hosp. Gral.
12. Archivo del Dispensario Antituberculoso Central.
13. Rubin, Eli H. Dr. Enfermedades del Torax. En especial su Diagnóstico Radiológico.
14. Meschan, Isidore. Roetgen Signs in Clinical Diagnosis.
15. Fancony, Guido. Dr. Tratado de Pediatría.
16. Bañuelos. Dr. Enfermedades del Aparato Respiratorio. Patología Médica.
17. Mitchel-Melson. Tratado de Pediatría.
18. Respiratory Disorders. Pediatric Clinic of North America. Febrero de 1957.
19. Disease of The Chest. 1953.
20. Johson y Kirby. Cirugía Torácica.