

11209  
25



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES  
CENTRO MEDICO NACIONAL "LA RAZA"**

**"EXPERIENCIA EN EL TRATAMIENTO QUIRÚRGICO  
DEL HAMARTOMA PULMONAR"**

**TESIS DE POSGRADO**

**PARA OBTENER EL TITULO DE :  
CIRUJANO GENERAL**

**PRESENTA:  
DR. NEFTALI CHACON HERNÁNDEZ**

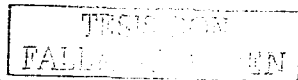
**ASESOR DE TESIS:  
DR. JULIAN SUAREZ SUAREZ**



**MEXICO D.F.**

**2003**

1





Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## AGRADECIMIENTOS

### A MIS PADRES:

Por su apoyo incondicional para el logro de mis sueños.

### A MIS PROFESORES:

Por todos los conocimientos que compartieron para el dominio de la asignatura.

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi Tesis de licenciatura.

Urosal, 15 de Julio de 2003

FECHA: 15/07/2003

FIRMA: [Firma manuscrita]

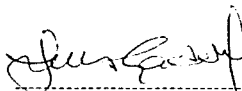


**"EXPERIENCIA EN EL TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DEL  
HAMARTOMA PULMONAR"**

  
-----  
DR. JESÚS ARENAS

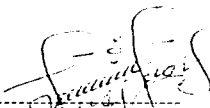
JEFE DE DIVISIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN MÉDICA  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CENTRO MÉDICO LA RAZA





-----  
DR. LUIS GALINDO MENDOZA

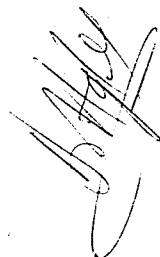
TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA GENERAL  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CENTRO MEDICO LA RAZA



-----  
DR. JULIAN P. SUÁREZ SUÁREZ  
ASESOR DE TESIS



-----  
DR. NEFALI CHACÓN HERNÁNDEZ  
RESIDENTE CUARTO AÑO CIRUGÍA GENERAL



NUMERO DE REGISTRO: 2003-690-0021



## INDICE

RESUMEN.....	5
ABSTRACT.....	6
ANTECEDENTES.....	7
MATERIAL Y METODOS.....	11
RESULTADOS.....	12
DISCUSIÓN .....	13
CONCLUSIONES.....	15
BIBLIOGRAFÍA.....	16
ANEXOS.....	18



## RESUMEN

**Título:** "Experiencia en el tratamiento quirúrgico del hamartoma pulmonar"

**Objetivo:** Establecer la evolución clínica de los pacientes sometidos a tratamiento quirúrgico del hamartoma pulmonar, en el Hospital General, Centro Médico La Raza, IMSS.

**Diseño:** Observacional, retrospectivo, transversal y descriptivo.

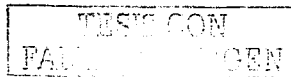
**Material y métodos:** Se recolectaron datos de expedientes de pacientes tratados quirúrgicamente con el diagnóstico final de hamartoma pulmonar, en el periodo comprendido de mayo de 1996 a agosto del año 2003, los datos fueron asentados en un formato hecho para tal fin. Se procedió a análisis estadístico de tipo descriptivo de los datos recolectados.

**Resultados:** En total se lograron identificar a 6 pacientes tratados quirúrgicamente por hamartoma pulmonar, de los cuales 5(83.3%) fueron del sexo masculino y 1(16.7%) femenino. Se efectuaron 3 toracoscopias video asistidas y 3 toracotomías estándar. El promedio de estancia hospitalaria para la toracoscopia video asistida fue de 5 días y para la toracotomía de 8 días. No existió en ningún caso, complicaciones intra y postoperatorias. No se presentó mortalidad.

**Discusión:** Las neoplasias benignas del tejido pulmonar son entidades raras, de éstas el hamartoma pulmonar es la más común. No existieron diferencias en cuanto a la evolución y respuesta al tratamiento quirúrgico del hamartoma pulmonar en comparación a lo reportado en la literatura mundial.

**Conclusiones:** El tratamiento de elección para el hamartoma pulmonar es la resección quirúrgica. Nuevos métodos y tecnologías, como la toracoscopia video asistida, están siendo utilizadas para el tratamiento y diagnóstico de patologías torácicas.

**Palabras claves:** Hamartoma pulmonar, tratamiento.



## ABSTRACT

**Title:** Experience in the surgical treatment of hamartoma pulmonary

**Objective:** To establish the clinica evolution of the patients submissive surgical treatment of hamartoma pulmonary, in the General Hospital, Medical Center La Raza.

**Design:** Observacional, retrospective, cross-sectional and descriptive.

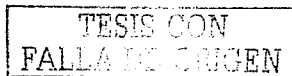
**Material and methods:** Data of files of patients under surgical treatment by pulmonar hamartoma in the period betewen may of 1996 to august of year 2003 were collected, the data were seated in a format done for such aim. It was come to statistical analysis of descriptive type of the collected data

**Results:** Fifth patients had a pathologic diagnosis of hamartoma, of which 5(83.3%) were of masculine sex and 1(16.7%) women. 3 video-asisted toracoscopy and 3 by thoracotomy were done. The average of hospital stay for the video-asisted toracoscopy was of 5 days and for toracotomies of 8 days. It did not exist in any case complications intra and posoperatives. One did not appear mortality.

**Discussion:** Neoplasias benign of the pulmonary is rare pathologies, of these hamartoma pulmonary is commonest. Did not exist differences in evolution and answer to treatment between our serie and the reported in world wide literature.

**Conclusions:** The treatment of election for hamartoma pulmonary is the surgical reseccción. New methods and technologies, like the attended toracoscopy video-asisted is being used for the treatment and diagnosis of thoracic pathologies.

**Key words:** Pulmonary Hamartoma

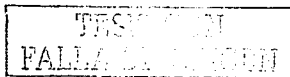


## ANTECEDENTES

Aunque a Lebert en 1945 se le ha dado el crédito de la primera descripción de un hamartoma, fue Albrech en 1904(1) quien utilizó por primera vez el término hamartoma, palabra que deriva del griego error y tumor. En 1906 describe por primera vez estas lesiones en tejido pulmonar<sup>(2)</sup>.

El hamartoma es la lesión benigna más común a nivel pulmonar, representando aproximadamente el 8% de las lesiones en moneda a nivel pulmonar(3). Los tumores benignos del pulmón son poco comunes, representando únicamente el 1% de las neoplasias del pulmón(1). La incidencia de estas lesiones fue del .25 % en una serie grande de autopsias, reporte de Mc Donald(4).

Un hamartoma puede ser definido como una malformación embrionaria compuesta por tejidos que normalmente constituyen el órgano en el cual se desarrolla el tumor, pero en la que los elementos histicos, si bien maduros, se encuentran desorganizados(5). La histiogénesis del hamartoma permanece poco clara, pero tanto las lesiones intra y extrabronquiales tienen tejido mesenquimatoso similar, el cual tiene capacidad para la diferenciación(6). Esta teoría es apoyada por el hecho de que la mayoría de los hamartomas se presenta en pacientes mayores de 40 años de edad. El pico de incidencia del hamartoma ocurre entre la 5ª y 6ª década(1). Hay una preponderancia de presentación en los hombres que puede llegar hasta de 5:1 con respecto a las mujeres. A pesar de lo anterior se reportan más casos de hamartomas múltiples en el sexo femenino.





Aproximadamente un 90% de los hamartomas pulmonares están localizados en el interior del parénquima, por lo general en la periferia del pulmón(1). En esta ubicación los tumores son lesiones bien delimitadas y ligeramente lobuladas que pueden ser separadas con facilidad del tejido pulmonar comprimido circundante. La superficie de corte habitualmente revela presencia de lobulillos de tejido blanquecino semejante al cartilago. Es posible apreciar porciones variables de tejido adiposo, músculo liso, glándulas bronquiales seromucosas y células inflamatorias crónicas inespecíficas, pueden observarse presencia de calcificaciones u osificaciones potencial de crecimiento has sido claramente demostrado, y Jensen y Schiodt(7) reportaron que estos tumores crecen cerca de 0.5cm por año.

Aunque los hamartomas han sido generalmente catalogados como lesiones benignas, hay reportes raros de transformación maligna(8). La imposibilidad para probar la transformación maligna, indica a los investigadores que esto no sucede. La asociación de estos tumores con otros procesos malignos es más convincente. Hay evidencia substancial de que otros tumores malignos son comúnmente encontrados en el tórax mientras los pacientes están siendo explorados por hamartomas. Karasik encontró 4 casos de carcinoma de pulmón en 52 pacientes operados por hamartoma(9).

Los hamartomas pulmonares típicos son nódulos solitarios bien delimitados, casi todos menores de 4 cm de diámetro y sin una localización lobular preferencial(1). Aproximadamente un tercio de las lesiones presentan un contorno regular que puede contribuir a la diferenciación entre hamartomas y los carcinomas pulmonares. La calcificación es un hallazgo poco frecuente. El patrón radiológico de la calcificación con frecuencia se asemeja al aspecto de "palomillas de maíz" un hallazgo casi patognomónico.

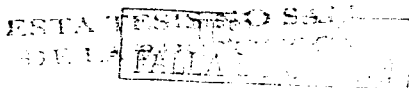
En casos raros se observan hamartomas múltiples. En un pequeño porcentaje de casos la obstrucción bronquial, aproximadamente el 10%(10), conduce al desarrollo de atelectasias, neumonitis obstructiva y destrucción pulmonar periférica progresiva.

Los hamartomas son primeramente notados como hallazgos incidentales en una radiografía torácica de rutina y deben ser diferenciados del carcinoma(1). Debido a su localización predominantemente periférica, es poco probable que los hamartomas causen síntomas. Cuando es así la manifestación más frecuente es la hemoptisis. En los pocos casos en los cuales la lesión obstruye una vía aérea, los signos y síntomas corresponden a los de una atelectasia o una neumonitis obstructiva: fiebre, tos expectoración y dolor torácico. En estas circunstancias, la broncoscopia y la biopsia usualmente permiten establecer el diagnóstico. En ausencia de característico patrón radiológico de calcificación en "palomilla de maíz", el diagnóstico diferencial del hamartoma debe incluir todos los otros tipos de nodulos pulmonares solitarios, en particular el carcinoma(11).

Los hamartomas son tumores benignos y su resección quirúrgica determina la curación del paciente.

El tratamiento de los hamartomas va desde la simple enucleación hasta la neumonectomía. El mejor tratamiento del hamartoma es la toracotomía, resección e inspección del parénquima pulmonar restante(1).

La cirugía toracoscópica video-asistida representa un nuevo abordaje de la enfermedad torácica(12). Su objetivo se encamina a limitar el trauma en la pared abdominal y al mismo tiempo eliminar las consecuencias del dolor por toracotomía y la



disfunción respiratoria postoperatoria. Además del reconocimiento de su uso en el diagnóstico de nódulos pulmonares de origen indeterminado, la toracoscopia vídeo asistida ha sido utilizada para la resección curativa(13).

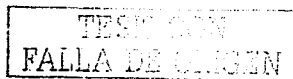
TESIS COM  
FALLA DE CUBEN

## MATERIAL Y METODOS

El presente estudio incluyó expedientes de pacientes intervenidos quirúrgicamente con el diagnóstico final de hamartoma, del periodo comprendido entre mayo de 1996 a agosto del 2000. Pacientes que fueron tratados en el servicio de Neumología del Hospital General Centro Médico La Raza, perteneciente al Instituto Mexicano del Seguro Social. Con el objetivo principal de establecer la evolución clínica de pacientes tratados quirúrgicamente con el diagnóstico final de hamartoma pulmonar, así como analizar los diferentes abordajes quirúrgicos.

El diseño del estudio fue de tipo observacional, retrospectivo, transversal y descriptivo.

A través de record personal de asesor de tesis, se procedió a buscar expedientes clínicos en el archivo del hospital, de pacientes sometidos a resección de hamartomas pulmonares. Se efectuó captación de datos en formato previamente establecido para tal fin (anexo 1). Datos de tipo descriptivo, como son edad, días de estancia intra hospitalaria y postoperatoria, complicaciones intra y postoperatoria, y, finalmente morbilidad y mortalidad, datos que se asentaron en el formato previamente establecido.

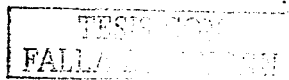


## RESULTADOS

El presente estudio analizó expedientes clínicos de paciente intervenidos quirúrgicamente con el diagnóstico final de hamartoma pulmonar, en el período comprendido de mayo de 1996 a agosto del 2003 . En total se incluyeron 6 pacientes, una mujer(16.7%) y cinco hombres(83.3%). La edad media fue de 53,6 años(rango de 31 a 80 años) . En 5 casos (83,3%), los pacientes fueron enviados de hospitales de segundo nivel con el diagnóstico de nódulo pulmonar solitario y 1(16,7%), por la presencia de múltiples lesiones de origen indeterminado, a descartar neoplasia bronco génica en todos los casos. Ninguno de los pacientes, según lo consignado en el expediente clínico, presentó síntomas relacionados a patología torácica. Los pacientes fueron presentados en sesión médico quirúrgica y aceptados para resección de lesión pulmonar para diagnóstico histopatológico definitivo. En total se efectuaron tres toracotomías a cielo abierto y tres toracoscopias video asistidas. El procedimiento quirúrgico consistió en resección de la lesión pulmonar, en 5 pacientes(83,3%) y en 1 caso(16,7%), neumonectomía, por presencia de hamartomas múltiples. El promedio de días de estancia intrahospitalaria fue de 5 días (rango 4-6) para la toracoscopia video asistida y de 8 días (rango 7-9) para la toracotomía estándar.

En todos los casos no se presentaron complicaciones intra operatorias o postoperatorias. No se presentó mortalidad.

En todos los casos las piezas quirúrgicas fueron estudiadas en el servicio de patología de la institución en donde se diagnostico hamartoma pulmonar en todos los casos.



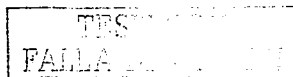
## DISCUSION

Los tumores benignos pulmonares son entidades raras, comprenden únicamente el 1 por ciento de todas neoplasias pulmonares. Dentro de éstas los hamartomas son las lesiones benignas más comunes. La histiogénesis de los hamartomas permanece incierta, pero ambas intra y estrabronquiales tumores tienen tejido mesenquimatoso similar que tiene capacidad de diferenciación a múltiples tejidos maduros mesenquimatosos. Este hecho es apoyado por el hecho de que la mayoría de los hamartomas se presentan en pacientes de más de 40 años.

El pico de incidencia de los hamartomas se presenta entre la quinta y sexta décadas de la vida, en la presente serie la edad media fue de 56 años. Existe una preponderancia en el sexo masculino para la presentación de estas lesiones que puede ser tan importante como 5 : 1, igual a la encontrado en nuestra serie que fue de 4 : 1.

Los hamartomas son usualmente asintomático, lesiones solitarias y periféricas. Cerca del 10% (10) de ellos puede presentarse en forma endobronquial y por lo mismo presentar síntomas relacionados a obstrucción bronquial. En nuestra serie todos los casos fueron asintomáticos.

Estos tumores generalmente se detectan como hallazgos incidentales en una radiografía de tórax incidental y debe hacerse diagnóstico diferencial con un carcinoma. En nuestra serie 5 pacientes fueron enviados de hospitales de segundo nivel con el diagnóstico de lesión pulmonar de origen indeterminado a descartar probable neoplasia broncogénica, y 1 por presencia de lesiones múltiples, hallazgos incidentales en radiografía de tórax. En la



radiografía de tórax éstas lesiones aparecen bien circunscritas, esféricas u ovoides. depósitos de calcio aparecen en 3 a 75 % de los casos(14). El hallazgo de imagen en " palomita de maíz" es raro, en nuestra serie no se identificó lesión similar.

En el estudio de nódulos pulmonares periféricos, la broncoscopia y citología puede ser de poca ayuda diagnóstica. La aspiración con aguja ha sido utilizada para el diagnóstico de hamartoma pulmonar. Sin embargo Hamper et al(15), solamente reportaron 86 % en la precisión para el diagnóstico por éste método. Se ha establecido que el mejor tratamiento para el hamartoma pulmonar es la resección y la inspección de todo el parénquima pulmonar(1).

La decisión de efectuar toracoscopia video asistida o toracotomía se basó en la medida de la lesión pulmonar, de 6 cm o menos se decidió por toracoscopia video asistida y lesión mayor a 6 cm toracotomía abierta, al igual que en el caso de lesiones múltiples.

La toracoscopia video asistida proporciona una ventana minimamente invasiva al espacio pleural, pulmón y mediastino. No hay duda de que la toracoscopia video asistida tiene un lugar ente los procedimientos terapéuticos en el tórax.

TESIS CON  
FALLA DE CUBIEN

## CONCLUSIONES

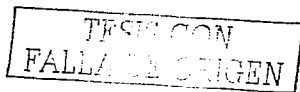
El hamartoma pulmonar es lesión benigna más frecuente, la resección es el tratamiento de elección. La toracoscopia video-asistida es una nueva técnica utilizada para el diagnóstico y tratamiento de patologías torácicas, en especial en lesiones pulmonares de origen no determinado. Se necesitan estudios que comparen la evolución clínica entre los pacientes sometidos a toracotomía estándar y los tratados por toracoscopia video-asistida, en el tratamiento de patologías pulmonares, específicamente hamartoma.

TESIS CON  
FALSO ORIGEN



## BIBLIOGRAFÍA

1. - Crouch D. J, A.Keagy B. K, Starek y col. A Clinical Review of Patients Undergoing Resection for Pulmonary hamartoma. Am Surg 1988;54:297-299.
2. - Hart C. Ueber die rimaren chondrome der unge. Z Krebsforsch 1906;4:578.
- 3.- Jones RC, Cleve EA. Solitary circumscribed lesions of the lung. Arch Intern Med 1974;93:842-3.
- 4.- McDonald JR, Harrington SW, Clagett OT. Hamartoma (often called chondroma) of the lung. J Thorac Cardiovasc Surg 1945;14:128-43.
- 5.- Ineze JS, Lui PS. Morphology of the epithelial component of human lung hamartomas. Hum Pathol 1977;8:412-419.
- 6.- Tomaszewski JI Jr. Benign endobronchial mesenchymal tumors: their relationship to parenchymal pulmonary hamartomas. Am J Surg Pathol 1982;6:531-540.
- 3.- Palmaes C, H, H Holtevg, D, Francis, I, Rasch y col. Pulmonary hamartoma. J Torca Cardiovasc Surg 1992;104:674-678.
- 4.- Tomaszewski JI Jr. Benign endobronchial mesenchymal tumors: their relationship to parenchymal pulmonary hamartomas. Am J Surg Pathol 1982;6:531-540.
- 5.- Perez Atayde A.R, Seiler M.W. Pulmonary Hamartoma. Can 1984;53:485-492.
- 6.- Ineze JS, Lui PS. Morphology of the epithelial component of human lung hamartomas. Hum Pathol 1977;8:412-419.
- 7.- Jensen KG, Schiodt T. growth conditions of hamartoma of the lung: a study based on 22 cases operated after radiographic observation for from one to 18 years. Thorax 1958;13:233-7
- 8.- Poulsen JJ, Jacobsen M, Franci D. Probable malignant transformation of a pulmonary hamartoma. Thorax 1979;34:406-8.
- 9.- Kasarik A, Modan M, Jacob CO, Lieberman Y. Increased risk of lung cancer in patients with chondromatous hamartoma. J Thorac Cardiovasc Surg 1980;80:217-20.
- 10.- Fudge TL, Oschner JL, Mills NL. Clinical spectrum of pulmonary hamartomas. Ann Thorac Surg 1980;30:38-9.



11.- Kourtras P, Urschel HC, Paulsan DL. Hamartoma of the lung. J Thorac Cardiovasc Surg 1971;61:768-75.

12.- Yim AP, Wai Tak, Bashar M, Wan S. Place of Video-thoracoscopy in thoracic Surgical Practice. World J.Surg 2001;25:157-161.

13.- Regnar JF. Surgical video-thoracoscopy. Rev Mal Respir 1999;16:709-17.

14.- Stein J, Jacobson HGL, Poppel MH, Laurence LR. Pulmonary hamartoma. Am J Roentgen 1973;70:971-81.

15.- Hamper UM, Khouri NF, Stitik FP. Pulmonary hamartoma: diagnosis by transthoracic needle-aspiration biopsy. Radiology 1985;155:15-8.



**ANEXO I**

**HOJA DE CAPTACIÓN DE DATOS**

Número De Registro:

Fecha de ingreso:

Número de filiación:

Fecha de egreso:

Nombre:

Sexo: Femenino( ) Masculino( )

Edad:

Días de Estancia Intrahospitalaria:

Complicaciones intra operatorias:

Complicaciones post operatorias:

TESE EN  
FALLA DE ORIGEN