

112402



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI
HOSPITAL DE ONCOLOGÍA

TUMOR FIBROSO SOLITARIO DE LA PLEURA
ANÁLISIS DE 10 AÑOS
EN EL HOSPITAL DE ONCOLOGIA
CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

TESIS
PARA OBTENER EL TÍTULO EN LA ESPECIALIDAD DE
CIRUGÍA ONCOLÓGICA
PRESENTA

DRA. MARÍA SUSANA HERNÁNDEZ FLORES

REGISTRO COMITÉ LOCAL 66 HO 05

ASESORES:

DR. JAVIER KELLY GARCÍA

DRA. ISABEL ALVARADO CABRERO



0350696



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.



DR. JAVIER KELLY GARCÍA
ASESOR DE TESIS
JEFE DEL SERVICIO DE CIRUGÍA DE TÓRAX
HOSPITAL DE ONCOLOGÍA CMN SXX. IMSS



DRA. ISABEL ALVARADO CABRERO
ASESOR DE TESIS
JEFE DEL SERVICIO DE ANATOMÍA PATOLÓGICA
HOSPITAL DE ONCOLOGÍA CMN SXXI. IMSS



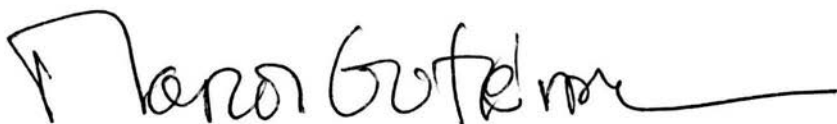
DRA. MARÍA SUSANA HERNÁNDEZ FLORES
MÉDICO RESIDENTE DE CIRUGÍA ONCOLÓGICA
HOSPITAL DE ONCOLOGIA. CMN SXXI IMSS.



SUBDIVISIÓN DE ESPECIALIZACIÓN
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.



DR. PEDRO LUNA PÉREZ
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE
CIRUGÍA ONCOLÓGICA
HOSPITAL DE ONCOLOGÍA
CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI. IMSS



DR. MARCOS GUTIERREZ DE LA BARRERA
DIRECTOR DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD
HOSPITAL DE ONCOLOGÍA CMN SXXI. IMSS



CENTRO MÉDICO NACIONAL
HOSPITAL DE ONCOLOGÍA
ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN

A MIS PADRES...

A MIS HERMANAS...

ÍNDICE

ANTECEDENTES:	1
JUSTIFICACIÓN	4
PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	4
OBJETIVOS	5
MATERIAL, PACIENTES Y MÉTODOS	6
CONSIDERACIONES ÉTICAS	10
RECURSOS PARA EL ESTUDIO	10
RESULTADOS	11
DISCUSIÓN	21
CONCLUSIONES	24
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	25

ANTECEDENTES

Los tumores fibrosos solitarios de la pleura son raras neoplasias que usualmente se originan de la pleura visceral. Sus características patológicas fueron descritas en 1931 por primera vez por Klemperer y Rabin.⁽¹⁾

Además de la pleura existen otros sitios donde se pueden originar como son el mediastino, pericardio, peritoneo, pulmón, tiroides, la órbita, nasofaringe y meninges.⁽⁸⁾

Los tumores primarios de la pleura son divididos en dos grandes categorías: tumores difusos y localizados. El patrón de el tumor difuso es conocido por su asociación con asbestos y sus pobres resultados, el patrón del tumor localizado es raro y permanece en controversia.⁽²⁾

Los tumores fibrosos localizados de la pleura son poco frecuentes tumores, se considera que se desarrollan del tejido conectivo submesotelial.⁽³⁾

La exacta patogénesis de estos tumores permanece aún sin explicación, la exposición a asbestos y el trauma han sido implicados pero su origen permanece incierto.⁽⁸⁾

Debido a la controversia en su histogénesis (mesotelial o submesotelial) han recibido diferentes nombres tales como fibroma subpleural, mesotelioma fibroso localizado benigno ⁽⁷⁾, el cual ha sido abandonado y ahora se denomina tumor fibroso solitario de la pleura. ⁽²⁾

El tumor fibroso solitario de la pleura pueden usualmente distinguirse de un mesotelioma maligno por sus características radiográficas, su apariencia macroscópica (pediculado), características inmunohistoquímicas y características ultraestructurales.

El 13% de estos tumores tiene conducta clínica agresiva con infiltración local o recurrencia local. El 87% restante tienen conducta clínica benigna y cuando son resecados completamente, incluyendo estructuras adyacentes si es necesario, generalmente es el tratamiento suficiente.⁽³⁾

Los tumores fibrosos solitarios benignos de la pleura representan el 8% de todas las patologías benignas de la pleura y el 10% de las neoplasias de la pleura. ⁽⁶⁾

Aproximadamente 800 casos han sido reportados en la literatura. La mayoría de estos son masas pediculadas con características histológicas benignas.⁽²⁾

En algunos casos el tumor fibroso solitario de la pleura puede permanecer sin producir problemas durante años y virando posteriormente al tipo maligno.⁽²⁾

La mayoría de los pacientes son sintomáticos y se presentan con grandes tumores. Los síntomas más frecuentes incluyen: tos, dolor torácico, disnea, mas raramente puede haber hemoptisis y neumonitis obstructiva.(2)

Se pueden presentar síndrome paraneoplásico los síntomas que puede incluir son fiebre, pérdida de peso e hipoglicemia.(4 y 6)

Los mecanismos bioquímicos que causan la hipoglicemia son inciertos, algunos estudios reportan el aislamiento de IGF-I (Factor de crecimiento de insulina) sustancia idéntica a la somatomedina, la cual tiene una acción similar a la insulina.(6)

En los estudios radiográficos se presentan como masas bien delimitadas o lobuladas con tejidos blandos de atenuación. Aunque la TAC no puede diferenciar un tumor fibroso de la pleura benigno de un maligno.(4)

Aunque la mayoría de los tumores fibrosos de la pleura tienen un curso clínico benigno, pero tumores que presentan al menos una de las siguientes características, descritas por England y col , para considerarse malignos: (4,9,11 y 12)

1. Alta actividad mitótica " al menos cuatro figuras mitóticas por 10 campos de alto poder (HPF).
2. Alta celularidad
3. Pleomorfismo
4. Necrosis o hemorragia

En algunas series tumores mayores de 10 cm tiene mayor probabilidad de metastatizar.(11)

Los sitios a donde con mayor frecuencia los tumores fibrosos de la pleura pueden presentar metástasis son: hueso, ganglios linfáticos intrabdominales, riñón, tracto gastrointestinal, glándula adrenal, peritoneo, bazo sistema nervioso central e hígado.(4)

Inmunohistoquímicamente todos los tumores fibrosos solitarios de la pleura expresan marcadores tales como el de Vimentina y CD34, y son negativos a las citoqueratinas. (9)

La sobreexpresión de p53 (gen supresor) se ha observado en pacientes con resultados fatales. (5, 8)

Se han reportado casos de tumor fibroso de la pleura familiares aunque no se sabe su origen, puede deberse a exposición común de agentes ambientales o a mutaciones en las líneas germinales. El gen o cromosoma responsable de estos aún no ha sido identificado. Diferentes estudios citogenéticos de el tumor solitario de la pleura han reportado mutaciones en el número de cromosomas (ejemplo: trisomia 21 y trisomia 5). (10)

Se considera que la cirugía es el tratamiento de elección en esta patología.(6)

JUSTIFICACIÓN

Aproximadamente 800 casos de tumor solitario de la pleura han sido reportados en la literatura mundial⁽²⁾. Aunque esta neoplasia es poco común, desconocemos su incidencia en nuestro hospital, el número de casos que se han presentado y sus características clínicas.

PREGUNTA DE INVESTIGACION

¿ Cuántos casos de tumor fibroso solitario de la pleura se han presentado y cuáles son sus características clínicas, radiográficas, histológicas en los pacientes que han recibido manejo quirúrgico, en los últimos 10 años en el servicio de Cirugía de Tórax del Hospital de Oncología del Centro Médico Nacional Siglo XXI?

OBJETIVOS

Objetivo general.

Determinar el número de casos y las características clínicas, radiográficas, quirúrgicas e histológicas de los pacientes sometidos a cirugía por tumor fibroso solitario de la pleura.

Objetivos particulares.

1. Determinar el número de casos de pacientes sometidos a cirugía por tumor fibroso solitario de la pleura en **el servicio de Tórax del Hospital de Oncología del Centro Médico Nacional Siglo XXI**, durante el periodo comprendido del 01 de enero 1995 al 31 de agosto del 2005.
2. Señalar las características clínicas de los pacientes sometidos a manejo quirúrgico por tumor fibroso solitario de la pleura.
3. Describir las características histológicas del el tumor fibroso solitario de la pleura.

MATERIAL, PACIENTES Y MÉTODOS

1. Diseño del estudio:

Descriptivo, observacional, retrospectivo, transversal.

2. Universo de trabajo:

Servicio de Cirugía de Tórax y Anatomía Patológica de el Hospital de Oncología Centro Médico Nacional Siglo XXI , IMSS.

Población de estudio:

Pacientes del servicio de Cirugía de Tórax del Hospital de Oncología Centro Médico Nacional Siglo XXI, sometidos a tratamiento quirúrgico por tumor fibroso solitario de la pleura en el periodo comprendido del 01 de enero 1995 a 31 agosto del 2005.

3. Selección de la muestra:

a) Criterios de selección

Criterios de inclusión:

1. Pacientes que se sometieron a cirugía de tórax por sospecha clínica de tumor fibroso solitario de la pleura
2. El manejo quirúrgico fue realizado por el servicio de cirugía de tórax del Hospital de Oncología del Centro Médico Nacional Siglo XXI
3. Pacientes cuyo reporte histopatológico definitivo sea tumor fibroso solitario de la pleura (benigno o maligno), confirmado por la revisión de laminillas que se realizará por el servicio de Anatomía Patológica.

Criterios de exclusión:

1. Pacientes que hayan recibido manejo quirúrgico en otro centro hospitalario.
2. Pacientes que no cuenten con material histopatológico para su revisión.

4. Descripción de las variables

VARIABLES DE ESTUDIO:

GÉNERO:

Definición operacional: Indica el sexo de las personas desde el nacimiento y será masculino o femenino

Indicador: Masculino
Femenino

Escala de medición: Nominal

EDAD:

Definición operacional: Para fines de este estudio la edad se definirá como el número de años cumplidos del paciente

Indicador: Número de años cumplidos del paciente.

Escala de medición: Numérica continua.

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO:

Definición operacional: Manejo realizado por medio de la cirugía.

Indicador: **Resección tumoral;** es la resección del tumor sin comprometer parénquima pulmonar u otros órganos.
Lobectomía pulmonar: Excisión de un lóbulo pulmonar
Neumonectomía: Excisión de un pulmón completo.
Resección amplia: Implica la excisión del tumor más órganos, estructuras involucradas incluyendo parénquima pulmonar parcial, ya sea resección en cuña o segmentectomía)

Escala de medición: Nominal

TIPO HISTOLOGICO:

Definición: Cambios microscópicos visibles del estudio del tejido enfermo

Indicador: **Tumor fibroso solitario de la pleura benigno.** Los que no incluyan ninguna de las características abajo mencionadas.

Tumor fibroso solitario de la pleura maligno. Definido por la presencia de algunas de las siguientes características: 1. Alta actividad mitótica, 2. Alta celularidad , 3. Presencia de necrosis, 4. Atípia

Escala de medición: Nominal

TAMAÑO:

Definición operacional: Extensión o dimensión de la pieza quirúrgica en este caso sólo se considerará el diámetro mayor.

Indicador : Centímetros. (cm)

Escala de medición: Numérica

5. Descripción del estudio:

Se revisaran los registros de los pacientes que fueron sometidos a tratamiento quirúrgico con diagnóstico de tumor fibroso solitario de la pleura, los cuales fueron resecables, en el periodo comprendido del 01 enero de 1995 a 31 agosto del 2005, por el servicio de cirugía de Tórax del Hospital de Oncología del CMN SXXI, y así mismo por el servicio de Anatomía Patológica se realizará la revisión de las laminillas del material histológico, de los pacientes que cumplan con los criterios de inclusión, recolectando los datos para su posterior análisis.

6. Análisis estadístico:

Como es un estudio descriptivo se utilizará el programa SSPS para realización de frecuencias, porcentajes y promedios.

Se realizará la descripción de tasas, razones y proporciones.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

Por ser estudio de tipo observacional los pacientes no son sometidos a ningún tipo de riesgo.

La información se mantendrá confidencial.

RECURSOS PARA EL ESTUDIO

Recursos humanos: Médico adscrito al servicio de Cirugía de tórax
 Médico adscrito al servicio de Anatomía Patológica
 Médico residente de Cirugía Oncológica.

Recursos materiales. Expedientes clínicos de los pacientes
 Laminillas de cortes histológicos de la pieza quirúrgica

RESULTADOS

En el Hospital de Oncología del el Centro Médico Nacional Siglo XXI en el periodo que comprendió del 01 de enero de 1995 a el 31 de agosto del 2005, se realizó tratamiento quirúrgico a 17 pacientes por diagnóstico de tumor fibroso solitario de la pleura (TFSP) y en el mismo número de casos se efectuó la revisión de laminillas del material histológico.

De los 17 pacientes, pertenecieron al género masculino 8 (47.1%) y género femenino 9 pacientes (52.9%). La edad promedio de la realización del diagnóstico fue 60 años (rango de 35 a 75 años), mediana de 63 años. En los pacientes que presentaron el tipo histológico de tumor fibroso solitario de la pleura maligno la edad promedio fue de 59.4 años (rango 52-66 años). Además el tumor fibroso solitario de la pleura maligno se presentó en 4 sujetos de género masculino y un sólo caso en el género femenino, como se observa en **Tabla 1**.

En los antecedentes 10 (58.8%) de los pacientes presentaron tabaquismo positivo, La exposición a asbestos sólo en 1 paciente (5.9%) ocurrió. El traumatismo torácico en un paciente (5.9%) existió.

Los pacientes que presentaban enfermedades concomitantes previas a el diagnóstico fueron 11.8% (2 pacientes) Diabetes mellitus, Hipertensión arterial sistémica 1 paciente (5.9%), patología cardiaca en 2 casos (11.8%) presentando fibrilación auricular un caso y el otro insuficiencia cardiaca congestiva). Una paciente antecedente de tiroidectomía por bocio.

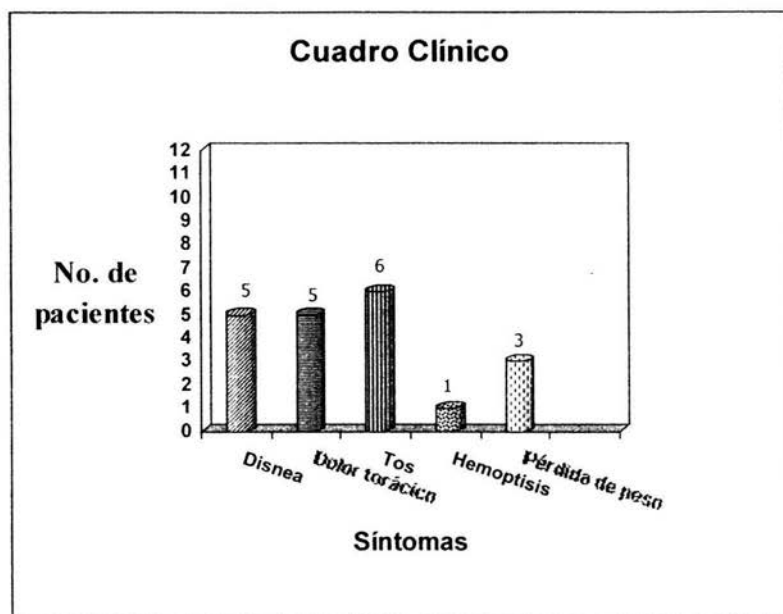
Tabla1. Características clínicas de los pacientes con tumor fibroso solitario de la pleura maligno.

No Paciente	Edad	Género	Antecedentes	Enfermedades Concomitantes
1	53	Masculino	Tabaquismo	-
2	63	Masculino	Tabaquismo Traumatismo torácico	-
3	66	Masculino	Tabaquismo	-
4	63	Masculino	Ninguno	-
5	52	Femenino	Ninguno	-

Cinco de los 17 pacientes (29.4%) fueron asintomáticos en el momento de el diagnóstico de probable tumor fibroso solitario de la pleura que se realizó como hallazgo radiográfico por otra causa.

De los 12 pacientes (70.6%) que presentaron sintomatología por lo que se realizó el diagnóstico, presentaron: tos 50% (6 pacientes), dolor torácico 41.7% (5 pacientes), hemoptisis 8.3% (1 paciente), pérdida de peso 25% (3 pacientes), la cual fue en un caso de 20 Kg y el otro 5 Kg ; fiebre no se presentó en ningún paciente. Gráfica 1.

Gráfica 1.



HOSPITAL DE ONCOLOGÍA. CMN SXXI. IMSS. 1995-2005

En los pacientes que se reportó tumor fibroso solitario de la pleura maligno la sintomatología se describe en la **Tabla 2**.

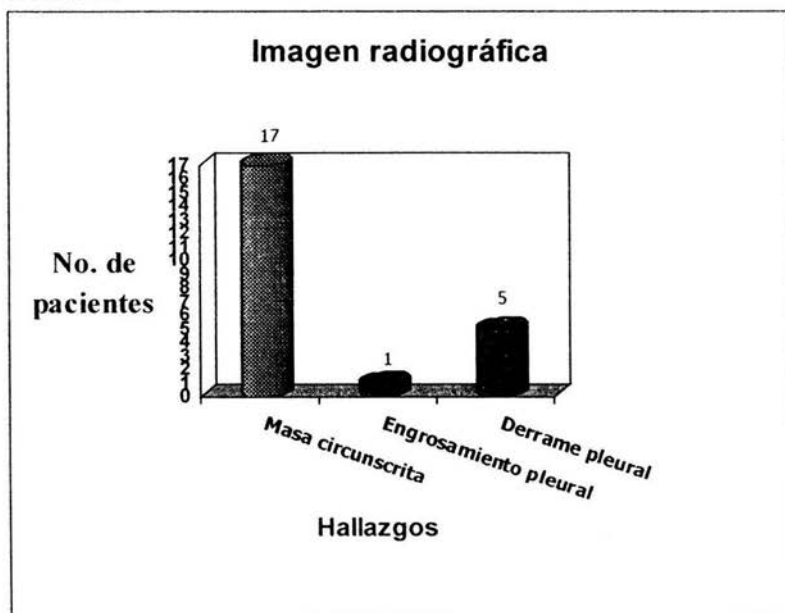
Tabla 2. Cuadro clínico de los pacientes con tumor fibroso solitario de la pleura maligno.

No. Paciente	Síntomas
1	dolor torácico
2	Ninguno
3	Tos
4	tos y disnea
5	dolor torácico

HOSPITAL DE ONCOLOGÍA. CMN SXXI. IMSS. 1995-2005

Los hallazgos radiográficos descritos fueron en 17 casos (100% de los pacientes) la imagen de masa circunscrita a el hemitórax correspondiente, engrosamiento pleural en un caso (5.9%), y derrame pleural en 5 pacientes (29.4%). Gráfica 2

Gráfica 2.

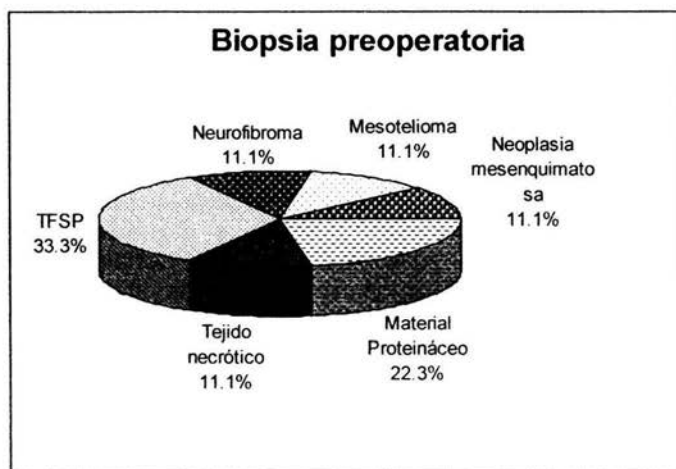


HOSPITAL DE ONCOLOGÍA. CMN SXXI. IMSS. 1995-2005

Los hallazgos radiográficos en los pacientes con diagnóstico histológico de tumor fibroso solitario de la pleura maligno se describen en **Tabla 3**.

Nueve pacientes de los 17 (52.9%) contaron con biopsia preoperatoria en alguna de sus variantes: biopsia por aspiración con aguja fina "BAAF", por Tru cut, o a cielo abierto. Sólo en tres casos de estos (33.3%) tuvieron diagnóstico preoperatorio de tumor fibroso solitario de la pleura, en 2 casos el reporte fue de material proteináceo, 1 paciente de tejido con zonas de necrosis, 1 caso de neurofibroma y otro paciente de mesotelioma. **Gráfica 3**

Gráfica 3.



HOSPITAL DE ONCOLOGIA. CMN SXXI. IMSS. 1995-2005.

Los pacientes que tuvieron reporte de biopsia preoperatoria con diagnóstico de tumor fibroso solitario de la pleura maligno se reportan en **Tabla 3**.

En el hemitórax derecho se localizaron 11 casos (64.7%) y en el izquierdo 6 casos (35.30%).

La información acerca de su origen con respecto a la pleura visceral o parietal sólo se determinó en 7 casos (debido a que no existió registro en los casos restantes) de los cuales 4 casos estuvo en la pleura parietal y en 3 pacientes se originó en pleura visceral.

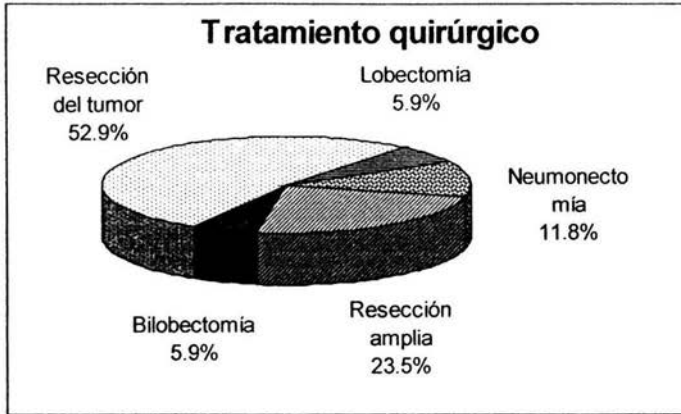
Tabla 3. Resultados: Biopsia preoperatoria, hallazgos radiográficos, localización y origen en pacientes con reporte de tumor fibroso solitario de la pleura maligno.

No. Paciente	Biopsia preoperatoria	Hallazgos radiográficos	Localización	Origen
1	no se realizó	masa circunscrita	hemitórax derecho	pleura parietal
2	neurofibroma	masa circunscrita	hemitórax izquierdo	pleura parietal
3	tejido con zonas de necrosis	masa circunscrita	hemitórax izquierdo	no se reportó
4	Mesotelioma	masa circunscrita	hemitórax derecho	no se reporto
5	material proteinaceo	masa circunscrita	hemitórax izquierdo	no se reportó

HOSPITAL DE ONCOLOGÍA. CMN SXXI. IMSS.1995-2005

Se llevó a cabo tratamiento quirúrgico en los 17 pacientes el cual consistió en **resección del tumor en 52.9%** (9 pacientes), **lobectomía en el 5.9%** (1 paciente, se realizó lobectomía inferior izquierda más resección parcial de diafragma ipsilateral); La realización de **neumonectomía fué en el 11.8%** (en 2 pacientes, se realizó neumonectomía derecha en ambos casos, pero en un paciente se realizó además pleurectomía parcial, resección de rodete de diafragma y pericardio, colocación de malla diafragmática y colocación de parche de Goro-Tex en pericardio), la **resección amplia se llevo a cabo en el 23.5%** (4 pacientes). Tabla 4. En un caso se realizó **bilobectomía (5.9%)**. Gráfica 4.

Gráfica 4.



HOSPITAL DE ONCOLOGÍA. CMN SXXI. IMSS.1995-2005

El sangrado operatorio que se presentó en promedio fue de 801 cc, en un rango de 80 cc a 3500cc. En todos los casos analizados se llevo a cabo cirugía con intento curativo.

Sólo se presentó un caso de mortalidad postoperatoria se trató de un paciente masculino de 73 años a quién se realizó neumonectomía derecha, pleurectomía parcial, resección de rodete de diafragma y de pericardio, con colocación de malla diafragmática y parche de Goro-Tex en el pericardio. El paciente presentó choque cardiogénico como causa de muerte.

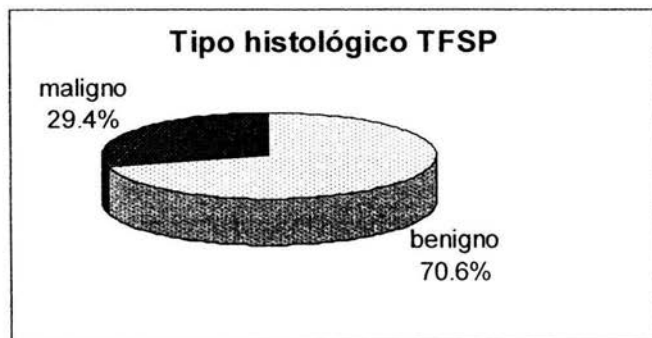
Tabla 4. Procedimientos realizados en los casos de resección amplia,

No. Paciente	Resección amplia
1	Tumorectomía más cuña de lóbulo medio.
2	Tumorectomía más resección de 7 arcos costales
3	Tumorectomía más resección en cuña de lóbulo inferior izquierdo con resección de sexto y séptimo arcos costales.
4	Tumorectomía más resección segmentaria de parénquima pulmonar.

HOSPITAL DE ONCOLOGÍA. CMN SXXI. IMSS. 1995-2005

De los 17 casos de tumor fibroso solitario de la pleura en 12 pacientes (70.6%) el tumor fue reportado como benigno según características histológicas en la revisión de laminillas y en 5 pacientes se reportó el tumor de histología maligna (29.4%).Gráfica 5

Gráfica 5.



HOSPITAL DE ONCOLOGÍA. CMN SXXI. IMSS.1995-2005

Las características histológicas en cada paciente se describen en la **Tabla 5**.

Tabla5. Características histológicas de tumor fibroso solitario de la pleura en la revisión de laminillas

No. Paciente	Celularidad	Mitosis (número)	Necrosis (%)	Atípicia	Tipo Histológico	Tamaño (cm)	Lesión Pediculada
1	moderada	0	0	ausente	benigno	26	+
2	moderada	0	0	ausente	benigno	20	-
3	moderada	0	0	ausente	benigno	10.5	-
4	abundante	2	90	marcada	maligno	16	-
5	moderada	0	0	ausente	benigno	20	-
6	abundante	5	0	leve	maligno	28	-
7	moderada	0	0	ausente	benigno	4	+
8	leve	0	0	ausente	benigno	19	-
9	leve	0	0	ausente	benigno	4.6	-
10	moderada	0	20	leve	maligno	11	-
11	leve	0	0	ausente	benigno	4.5	-
12	leve	0	0	ausente	benigno	4.5	+
13	moderada	0	30	leve	maligno	28	-
14	leve	0	0	ausente	benigno	17	-
15	moderada	0	0	ausente	benigno	25	-
16	abundante	5	50	moderada	maligno	18	+
17	leve	0	0	ausente	benigno	20	+

HOSPITAL DE ONCOLOGÍA. CMN SXXI. IMSS. 1995-2005

El tamaño promedio de las piezas quirúrgicas de tumor fibroso solitario de la pleura fue de 16.24cm; en su diámetro mayor, con un rango de 4 a 28 cm; en 5 casos(29.4%) la lesión estuvo pediculada.

En el de tumor fibroso solitario de la pleura maligno el tamaño promedio fue de 20.2 cm, con un rango de 11cm a 28 cm. En un solo caso (20%)se presentó como lesión pediculada.

El tamaño promedio en el caso de tumor solitario fibroso de la pleura benigno fue de 14.5cm, con un rango de 4cm a 20 cm. En este grupo se presentaron 4 caos de pacientes con lesión pediculada.

En un sólo caso se realizó inmunohistoquímica y esta se hizo en tejido de biopsia preoperatoria y resultó para vimentina y CD34 positivo y negativo citoqueratinas negativo.

De los cinco pacientes con tumor fibroso solitario de la pleura maligno en 3 (60%) se documentó recurrencia. **Tabla 6.** En el caso de tumor fibroso solitario de la pleura benigno no se reportó ningún caso de recurrencia.

Tabla 6. Características de la recurrencia en Tumor fibroso solitario de la pleura maligno.

No. Paciente	Manejo de lesión primaria	Periodo libre de enfermedad (meses)	Sitio de recurrencia	Tratamiento de recurrencia	Estado actual
1	Tumorectomía + resección de 7 arcos costales	3.9	Sin evidencia	-	Vivo
2	Tumorectomía con resección en cuña de lóbulo inferior izquierdo más resección de sexto y séptimo arcos costales	9.2	Metástasis pulmonares contralaterales	Metastasectomía más Quimioterapia: EPI+ CDDP	Vivo
3	Resección del tumor	20.8	Sin evidencia	-	Se desconoce
4	Bilobectomía	74	Tumor mediastinal y en hemitoráx ipsilateral.	Resección en bloque de tumor mediastinal resección de parénquima pulmonar decorticación y resección de sexto y séptimo arco costal	Vivo
5	Lobectomía inferior izquierda más resección parcial de diafragma ipsilateral, así como Radioterapia adyuvante 4500cGy en 20 fracciones	2.7	Nódulo de 2 x2 cm en cicatriz de toracotomía	No recibió manejo.	Se desconoce

Las características histológicas de la pieza quirúrgica de los pacientes sometidos a tratamiento quirúrgico por recurrencia se muestran en **Tabla 7**.

Tabla 7. Características histológicas de pacientes con Tumor fibroso solitario de la pleura maligno que presentaron recurrencia.

No.Paciente	Celularidad	Mitosis (número)	Necrosis (%)	Atipia
1	Abundante	10	0	moderada
2	Moderada	2	0	ausente

HOSPITAL DE ONCOLOGÍA CMN SXXI. IMSS. 1995-2005

En el caso de los 11 pacientes con diagnóstico de tumor fibroso solitario de la pleura benigno, (se excluyó a el paciente que presentó mortalidad postoperatoria) el tiempo promedio de seguimiento fué de 21meses con un rango de 2.1 meses a 68.4 meses; hasta la última visita a la consulta de el servicio de tórax no hubo evidencia de recurrencia en estos pacientes.

DISCUSIÓN

Los hallazgos en nuestros resultados son similares con la literatura mundial en lo que corresponde a presentación de acuerdo a la edad ya que los tumores fibrosos solitarios de la pleura se han descrito en todos los grupos de edad desde los 5 hasta los 87 años, teniendo su pico en la sexta y séptima década de la vida,^(1,2) lo que coincide con lo obtenido ya que la edad promedio fue de 60 años con una mediana de 63 años. Con respecto a el género tienen igual distribución entre género masculino y femenino, ⁽²⁾ Nosotros obtuvimos una proporción femenino : masculino 9:8.

Ningún reporte en la literatura ha demostrado la relación de entre tumor fibroso solitario de la pleura y carcinogénicos conocidos como la exposición a asbestos, el cual juega un papel importante en la etiología del mesotelioma,⁽⁶⁾ en nuestro estudio sólo un paciente tuvo antecedente de exposición a partículas de asbesto.

La exacta patogénesis del tumor fibroso solitario de la pleura no se conoce se ha relacionado con trauma pero permanece incierta su etiología; ⁽⁸⁾en la revisión sólo un paciente presentó antecedente de traumatismo torácico.

De los síntomas de presentación se reportan los mismos que las grandes series de la literatura^(2, 6,7) tos, dolor torácico, disnea, hemoptisis y de la sintomatología extrapulmonar pérdida de peso. Mismos síntomas de presentación de tumor fibroso solitario de la pleura en nuestros pacientes, hubo 5 pacientes que fueron asintomáticos al momento del diagnóstico el cual fue hallazgo radiográfico incidental.

Las características radiográficas de las lesiones benignas y malignas de tumor fibroso solitario de la pleura usualmente parecen ser bien definidas, homogéneas y masas circunscritas en la radiografía de tórax inicial, raramente el derrame pleural se asocia con TFSP maligno. ⁽²⁾ En nuestro estudio todos los pacientes compartieron la imagen de masa circunscrita además de otras como el derrame pleural que se presentó en 5 pacientes (29.4%), todos los cuales su histología fue benigna.

El diagnóstico preoperatorio con biopsia con aguja transtorácica preoperatoria no es necesaria porque está no excluye las variantes malignas y no influye en la necesidad de realizar la resección quirúrgica.⁽⁹⁾ Aunque existen reportes en lo S que se realizó diagnóstico de 2 casos por biopsia por aspiración con aguja fina, en otra serie solo en un caso se obtuvo diagnóstico de tumor mesenquimatoso de esta forma y en 6 casos no fue diagnóstica debido a que en el tumor existen partes hipercelulares y acelulares.⁽³⁾ Weynand y col. Reportaron que la biopsia core transtorácica con Tru Cut sirve para diagnóstico definitivo de TFSP.⁽³⁾ De nuestros paciente tres contaban con diagnóstico histológico preoperatorio de TFS el cual fue realizado por biopsia abierta. Por biopsia por aspiración con aguja sólo un caso reportó neoplasia mesenquimatosas.

Muchos de los TFSP benignos son pediculados y pequeños , la variante maligna la mayoría de las veces son mayores de 10 cm.^(2, 6, 11) En nuestro caso solo en 4 casos de tumor benigno las lesiones tuvieron pedículo, y en todos los casos de TFSP maligno el tamaño fue mayor de 10 cm.

Las características de malignidad incluyen alto índice mitótico, pleomorfismo, alta celularidad, necrosis, hemorragia o invasión vascular o estromal, pero la alta celularidad en ausencia de atípia o mitosis no es suficiente para categorizar a el tumor como maligno.⁽²⁾ En nuestros casos diagnosticados como malignos todos presentaron atípia de leve a marcada.

El principal diagnóstico diferencial de TFSP maligno se realiza con mesotelioma , sarcoma neurogénico, hemangiopericitoma, fibrosarcoma e histiocitoma fibroso maligno la inmunohistoquímica ha sido utilizada para diferenciar TFSP de éstos, por definición el tumor fibroso solitario de la pleura por definición es vimentina positivo, citoqueratinas negativo y en ambos TFSP benigno y maligno es CD34 positivo.^(2, 4) Desafortunadamente la inmunohistoquímica solo se realizó en un paciente en tejido de biopsia preoperatoria. Resultando positivo para vimentina y CD 34, para citoqueratinas negativo confirmando el diagnóstico.

La resección quirúrgica en bloque es el tratamiento de elección para todos los tumores fibrosos solitarios de la pleura benignos y malignos. Un margen de 2cm generalmente se recomienda, mientras que los tumores pediculados pueden ser resecados con seguridad con una resección amplia de parénquima pulmonar, un tumor sésil difícilmente puede ser resecado debido a que se adhiere y requiere ocasionalmente lobectomía o neumonectomía para llevar a cabo una resección completa.⁽²⁾ En nuestro estudio en 5 casos se presentó lesión pediculada en el 60%(3casos) se pudo realizar resección del tumor, en 20%(1 caso) se realizó resección amplia que consistió en resección segmentaria de parénquima pulmonar, y solo en un caso de las lesiones pediculadas fue necesario la realización de lobectomía. En todos nuestros casos se obtuvieron márgenes libres de tumor.

Los reportes mundiales refieren que entre el 12 % y el 13 % de los tumores fibrosos solitarios de la pleura pueden ser malignos^(2, 3) en nuestra revisión el 29.4% se reportó como maligno (5/17 pacientes). Consideramos que este resultado se relacionó , con el tamaño del tumor.

Perrot et al. Clasifica a los TFSP como benigno pediculado, benigno sésil, maligno pediculado, maligno sésil y reporta diferencias significativas en la recurrencia y sobrevida, reportando para el grupo de tumor maligno sésil una recurrencia de 63%, el grupo de maligno pediculado 14%, grupo benigno sésil presento recurrencia de 8% y del grupo benigno y pediculado recurrencia del 2%.^(2, 3)

Si clasificamos a nuestros pacientes en el **Grupo de Tumor maligno sésil** tenemos 4 pacientes de los cuales se presentó recurrencia en el 40% y en el **Grupo Tumor maligno pediculado** 1 paciente presentando recurrencia el 20%. En el **Grupo Tumor benigno sésil** 8 pacientes y del **Grupo Tumor benigno pediculado** 4 pacientes en ambos grupos no se presentó ningún caso de recurrencia.

El papel de la terapia adyuvante no ha sido sistemáticamente explorada debido a el número limitado de pacientes, sin embargo algunos marcadores sugieren que la radioterapia y la quimioterapia pueden beneficiar a algunos pacientes, no hay evidencia en la literatura mundial de el papel que juega ésta, pero aislados reportes proponen el uso de radioterapia postoperatoria, pero sin embargo no existen datos que confirmen su beneficio.^(1, 2,3, 7) En nuestro estudio un solo paciente con tumor fibroso solitario de la pleura maligno recibió radioterapia adyuvante pero a pesar de esta modalidad de tratamiento presentó recurrencia a nivel de la cicatriz de la toracotomía a los 2.7 meses posteriores al manejo quirúrgico.

La mayoría de las recurrencias se presenta dentro de los primeros 24 meses después de la cirugía inicial en caso de pacientes del grupo tumor maligno sésil y aproximadamente el 50% muere durante este periodo⁽²⁾, en nuestros casos la recurrencia en este grupo de pacientes se presentó a los 9.2 meses y 74 meses, hasta este momento no se ha reportado su muerte.

En caso de recurrencia el manejo quirúrgico agresivo sigue permaneciendo como el tratamiento de elección. En nuestros pacientes en los casos de recurrencia se realizó metastasectomía pulmonar en un caso y en el otro resección de parénquima pulmonar y de tumor mediastinal y de el sexto y séptimo arco costales.

CONCLUSIONES

El tumor fibroso solitario de la pleura permanece siendo un tumor enigmático.

Desafortunadamente aun no se han determinado factores pronóstico que puedan identificar pacientes de alto riesgo y debido a la poca frecuencia de casos no se han podido realizar estudios para determinar manejos adyuvantes para disminuir la recurrencia,

Probablemente en un futuro la determinación de anomalías genéticas o mutaciones genéticas como por ejemplo de p53 puedan permitir determinar que tumores benignos puedan recurrir con signos histológicos de malignidad severa años después de la resección de la forma benigna.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Sugn SH, Chang JW, et al. Solitary Fibrous Tumors of the Pleura: Surgical Outcome and clinical Course. *Ann Thorac Surg* 2005; 79:303-7.
2. Perrot M, Fischer S, et al. Solitary Fibrous Tumors of the Pleura. *Ann Thorac Surg* 2002; 74:285-93.
3. Altinok T, Topçu S, et al. Localized Fibrous Tumors of the Pleura: Clinical and Surgical Evaluation. *Ann Thorac Surg* 2003; 76:892-5.
4. Lee SC, Tzao C, et al. Solitary fibrous tumors of the pleura: clinical, radiological, surgical and pathological evaluation. *EJSO* 2005; 31:84-7.
5. Hiraoka K, Morikawa T, et al. Solitary fibrous tumors of the pleura: Clinicopathological and immunohistochemical examination. *Interactive Cardiovascular and Thoracic Surgery* 2003; 2:61-4.
6. Mezzeti M, Panigalli T, et al. Critical Reviews in Oncology Hematology 2003; 47: 29-33.
7. Cardillo G, Facciolo F, et al. Localized (Solitary) Fibrous Tumors of the Pleura An Analysis of 55 Patients. *Ann Thorac Surg* 2000; 1808-12.
8. Chang YL, Lee YC and Wu CT, Thoracic solitary fibrous tumor: clinical and pathological diversity. *Lung Cancer* 1999; 23: 53-60.
9. Perrot M, Kurt AM, et al. Clinical Behavior of Solitary Fibrous Tumors of the Pleura. *Ann Thorac Surg* 1999; 67: 1456-9.
10. Jha V, Gil J and Teirstein AS, Familial Solitary Fibrous Tumor of the Pleura. *CHEST* 2005;127:1852-4.
11. Gold J, Antonescu C, et al. Clinicopathologic Correlates of Solitary Fibrous Tumors. *CANCER* 2002; 94:1057-68.
12. Magdeleinat P, Alifano M, et al. Solitary fibrous tumors of the pleura: clinical Characteristics, surgical treatment and outcome. *European J Cardiothorac Surg* 2002; 21: 1087-93.