

BIBLIOTECA CENTRAL

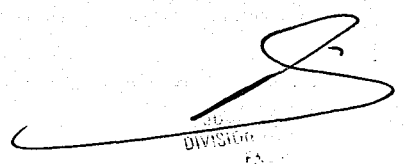
11201  
6

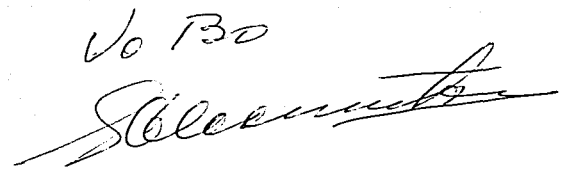
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO

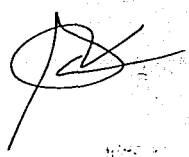
UNIDAD DE ANATOMÍA PATOLÓGICA

  
DIVISIÓN

No 130  


Artículo que presenta la Dra. Mariana Barba Ruiz para obtener el diploma de especialista en Anatomía Patológica

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



México D. F. Octubre del 2003.

BIBLIOTECA CENTRAL

BIBLIOTECA CENTRAL



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.

**TESIS  
CON  
FALLA DE  
ORIGEN**

**PAGINACION**

**DISCONTINUA**

# REVISTA MEDICA DEL HOSPITAL GENERAL DE MEXICO, S.S.

Vol. 66, Núm. 2 • Abril-Junio 2003

## Editorial

- 69 ¿Para que el metaanálisis?  
Ma. Elena Anzures

## Artículos originales

- 71 Angiofibroma juvenil nasofaríngeo.  
Metaanálisis de su tratamiento  
Rogelio Chavola-Magana, Alberto Labra, A Daniel Huerta-Deigado
- 80 Anovulación y esterilidad,  
manejo con hormona foliculo estimulante recombinante mas  
citrato de clomifeno, en fase de estudio  
Patrici Burton, Felipe Castañal, Rutilindo Rojas,  
Leticia de Anda, Paul Romero Roldan, Bravo
- 83 Estudio *in vivo* del diclofenaco de liberacion prolongada.  
Un perfil farmacodinámico  
Fernando Santos A. M., Juan Carlos L. Amador-Chassin O.  
González-Sánchez M., Maribel Jimenez G. P. Angeles-Moreno A.  
Marta-Carrillo A., Inespera-Ramirez F.
- 90 El colico nefritico en la paciente embarazada.  
Manejo interdisciplinario en el Servicio de Gineco Obstetrica  
y Urologia del Hospital General de Mexico  
Guillermo Remy, Sonia Fernandez, Alejandro Gonzalez Perez,  
Guillermo Oropeza R., Ramon Saigado Medina
- 95 Metástasis craneal de leiomiocarcoma mediastinal.  
Informe de un caso y revision de la literatura  
Aida Francisco Hernandez V., Mariana Barba R.,  
Marcelino Lorenzo R., Francisco Ramos S., Domingo Stetson G.
- 99 Paraneoplasias de comportamiento biológico maligno.  
Estudio de dos casos de autopsia  
Juan Pedro Garduno, Marco Antonio Durán, Laura Chavez Macias,  
Lisset Castro Gomez, Alma Solis y Solis, Juan E Olivera Rabiera

## Educación medica continua

- 104 Pediatría general  
Beatriz Anzures Lopez

- 114 Carta al editor

- 115 Instrucciones para los autores

TESIS DE ORIGEN  
MANCHADAS



FALLA EN EL ORIGINAL

## Indizada e incluida en:

Base de datos sobre Literatura  
Latinoamericana en Ciencias  
de la Salud (LILACS);  
International Serial Data System;  
Periodica-Indice de Revistas  
Latinoamericanas en  
Ciencias-OCIS-UNAAM;  
CCPS-COINACYT;  
Biblioteca Salud;  
Ulrich's International Directory

## Compilada e incluida en:

CD-ROM de LILACS y  
Disco compacto ARTEMISA  
(CD-ROM) del CENIS

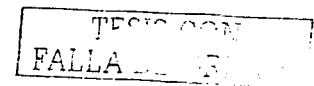
En INTERNET, Indizada y  
compilada en version completa en  
Medigraphic, Literatura Biomedica en  
[www.medigraphic.com](http://www.medigraphic.com)



Caso clínico

 TESIS DE ORIGEN  
 MANCHADAS

## Metástasis craneal de leiomiosarcoma mediastinal. Informe de un caso y revisión de la literatura

 Aldo Francisco Hernández V.\* Mariana Barba R.\*  
 Marcelino Lorenzo R.\* Francisco Ramos S.\* Domingo Stefanoni G\*


## RESUMEN

Los leiomiosarcomas de tejidos blandos se encuentran principalmente en el espacio retroperitoneal y en la cavidad abdominal. Los de localización mediastinal son poco frecuentes. Se presentan en la séptima década de la vida. Las metástasis ocurren por vía linfática en primera y rara vez en ganglios linfáticos sin embargo, no se han reportado en el tronco o sistema nervioso central. Se informa un caso de leiomiosarcoma mediastinal con metástasis en cráneo que fue manejado quirúrgicamente en el Servicio de Neurocirugía del Hospital General de México.

**Palabras clave:** Leiomiosarcoma, metástasis craneales, vimentina, actina muscular específica

## ABSTRACT

Soft tissues leiomyosarcomas are found principally in the retroperitoneal space and the abdominal cavity, mediastinal leiomyosarcomas are very uncommon. Leiomyosarcomas appear in the seventh decade of life, metastases occur mainly in the lung and rarely in lymphatic nodes, however they have never been reported to be located in the skull or in the central nervous system. We report a case of a mediastinal leiomyosarcoma with skull metastases which was resected surgically at the Neurosurgery Service of the General Hospital of México.

**Key words:** Leiomyosarcoma, skull metastases, vimentin, muscle-specific actin

## INTRODUCCIÓN

Los leiomiosarcomas de tejidos blandos se encuentran principalmente en el espacio retroperitoneal y en la cavidad abdominal; alrededor de la mitad de los leiomiosarcomas de tejidos blandos ocurren en el retroperitoneo.<sup>1,2</sup> Los leiomiosarcomas intraabdominales también se han registrado en hígado y mesenterio.<sup>3,4</sup> Y menos frecuentemente en tejidos blandos de las extremidades y el tronco. Los leiomiosarcomas mediastinales son poco frecuentes.<sup>5</sup> Se presentan en la séptima década de la vida.

Microscópicamente se caracterizan por presentar células fusiformes, con abundante citoplasma en el que es posible apreciar la presencia de miofibr-

ilas con tinción de Masson, cuando están bien diferenciados. El núcleo es central y de manera característica en forma de "buro", se observan numerosas mitosis. En los tumores menos diferenciados, el núcleo puede presentar hiperromatiasis, perder su localización central, e incluso pueden encontrarse células gigantes multinucleadas. Las células se agrupan, formando fascículos de diferente tamaño, en algunas ocasiones pueden semejar el crecimiento fascicular del fibrosarcoma y en otras forman células semejantes a las del schwannoma; por lo que el diagnóstico diferencial con estas lesiones puede ser un problema.

En el estudio con microscopía electrónica se observa la presencia de núcleos con hendiduras profundas, miofilamentos y cuerpos densos, así como retículo endoplasmático rugoso y ribosomas libres, estas características permiten hacer el diagnóstico en leiomiosarcomas poco diferenciados.

\* Unidad de Neurología y Neurocirugía, Hospital General de México

Por inmunohistoquímica, la mayoría presenta positividad para actina muscular esquelética. La actividad muscular iso 1, de forma variable determina.

El comportamiento de los leiomiosarcomas, excluyendo los retroperitoneales, se conoce muy poco debido a los pocos casos informados; sin embargo, las lesiones metastásicas ocurren principalmente en pulmón y rara vez en ganglios linfáticos.<sup>11</sup> En los leiomiosarcomas mediastinales también se ha reportado destrucción de cuerpos vertebrales.

No se han informado lesiones metastásicas de leiomiosarcomas mediastinales en cráneo o sistema nervioso central; en general, las metastasis en estos sitios son infrecuentes en todos los sarcomas.<sup>12,14,15</sup>

#### PRESENTACION DEL CASO

Se informa un caso de metastasis de localización occipital en una mujer de 56 años de edad, sin antecedentes de importancia, inició su padecimiento tres meses previos a su ingreso al hospital, con ce-

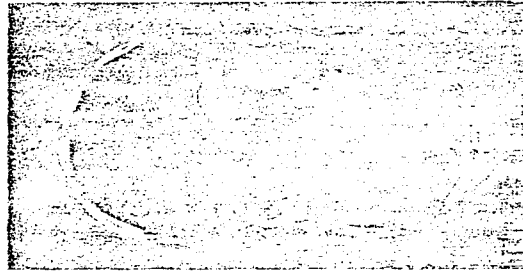


Figura 2. Tomografía computarizada de tórax que muestra una imagen nodular en región paravertebral derecha en hemitorax izquierda.

fatiga pulsátil en región occipital, náusea y vómito, además de tumoración occipital, dolorosa a la palpación, de crecimiento rápido y pérdida de peso de 5 kg en un mes.

En la exploración general se encontró tumor en la línea media de la región occipital de 5 x 6 cm, de consistencia dura, adherido al hueso y con dolor a la palpación. A la exploración neurológica sin alteraciones. A su ingreso se solicitaron estudios de laboratorio los cuales fueron normales.

#### Estudios de gabinete

La radiografía simple de cráneo en diferentes proyecciones mostró una lesión occipital osteolítica en línea media, que afectaba tanto tabla interna como tabla externa (Figura 1).

En la radiografía de tórax se encontró ensanchamiento mediastinal y nódulos de 2 cm de diámetro aproximado en ambos hemitorax.

La tomografía computada toracoabdominal mostró una imagen nodular en mediastino hipodensa en relación a conglomerado ganglionar localizada en la parte anterior de la cadena que rodeaba el bronquio principal izquierdo, de 2 x 2 cm de diámetro. Se obtuvo otra imagen de las mismas características en región paravertebral izquierda y en el parénquima pulmonar se encontraron múltiples imágenes nodulares mayores de 2 cm de volumen, con densidad de tejidos blandos localizados en la mayor parte de los segmentos pulmonares en forma bilateral; algunas de ellas adheridas a la pleura. El hígado se encontró

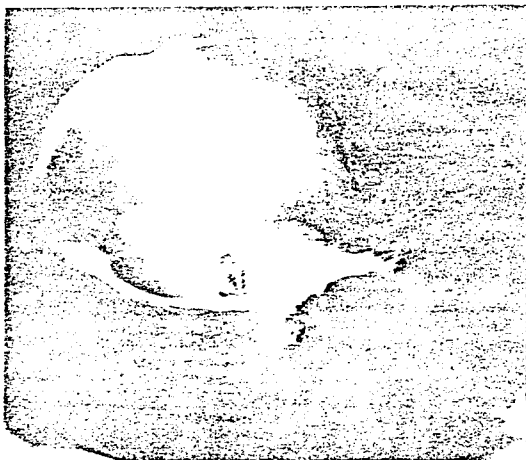


Figura 1. Radiografía simple de cráneo, proyección lateral que muestra una lesión osteolítica occipital con bordes irregulares, en línea de tabla interna y externa.

de dimensiones normales, con una imagen heterogénea de 3 cm de diámetro en el segmento anterior del polo inferior derecho en relación con la lesión metastásica (Figura 2).

La tomografía computada de cráneo simple y contrastada, además de ventana ósea mostró una imagen extraaxial en la línea media de la región occipital, de 5 x 6 x 4 cm, isodensa que no reforzó con medio de contraste. En la tomografía de ventana ósea se encontró imagen osteolítica en región occipital que afectaba tanto tabla interna como tabla externa que rechazaba la dura madre adyacente, seno recto, senos transversos y presa de Hering (Figuras 3A y 3B).

#### Manejo quirúrgico

Se realizó resección total de la lesión mediante una craneotomía occipital, donde se encontró un tumor de color pálido claro, superficie lisa, que midió 5.5 x 4 x 3.5 cm, de forma multilobulada y de consistencia media. La paciente presentó mejoría de la sintomatología en el posoperatorio.

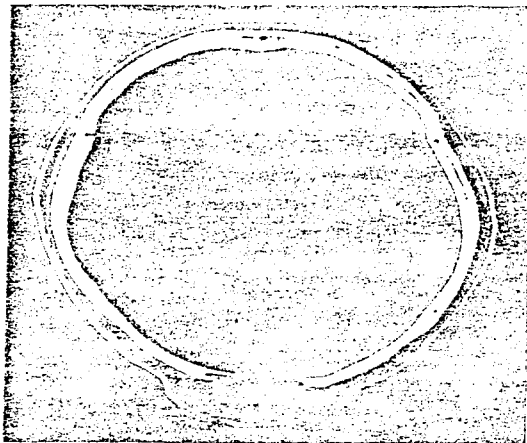


Figura 3A. Tomografía computada de cráneo en ventana ósea que muestra una imagen extraaxial en la línea media de la región occipital que no reforzó con medio de contraste.

#### Informe histopatológico

El diagnóstico histopatológico fue compatible con sarcoma neurogénico, debido a la localización mediastinal del tumor primario. Se realizaron reacciones de inmunohistoquímica para confirmar el diagnóstico (Figura 4).

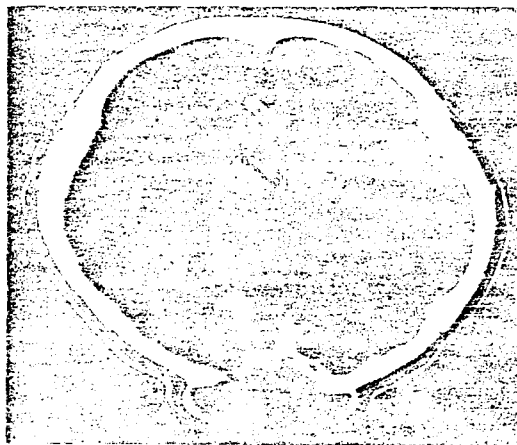


Figura 3B. Tomografía computada de cráneo en fase de contraste que muestra tumor en región occipital, osteolítico isodenso con el parénquima cerebral, con reforzamiento mínimo con el medio de contraste.



Figura 4. Microfotomicrografía del tumor que muestra aspecto fasciculado, células uniformes y presencia de mitosis atípicas.



### Immunohistoquímica

La neoplasia resulto positiva para vimentina, actina muscular específica y desmina, y negativa para proteína S-100 y citoqueratina 2.

De esta forma se descarto que se tratara de un sarcoma neurogenico por la negatividad a la proteína S-100 y se concluyo que se trataba de un leiomiocarcinoma, por la positividad principalmente para actina muscular específica y desmina.

### DISCUSION

Las lesiones metastasicas en craneo y sistema nervioso central de leiomiocarcinomas mediastinales no han sido informadas en la literatura mundial y en general las metastasis en estos sitios son infrecuentes en todos los sarcomas. Además, se conoce muy poco sobre el comportamiento y evolucion de los leiomiocarcinomas mediastinales debido a los pocos casos informados en la literatura. Es de llamar la atención que sea, como en este caso, una lesión metastásica la primera manifestación.

La paciente fue tratada con resección total de la lesión occipital y posteriormente fue enviada al Servicio de Oncología para continuar su tratamiento. El manejo integral de estas lesiones así como su diagnóstico no es sencillo y debe individualizarse en cada caso.

### BIBLIOGRAFIA

1. Russell WO, Cohen J, Eisinger FM et al. A clinical and pathological staining system for soft tissue sarcomas. *Cancer* 1977; 40: 1562.
2. Schuerch W, Skalli O, Smerinar TA et al. Intermediate filament proteins and actin isoforms as markers for soft tissue tumor differentiation and origin. *J Smooth muscle tumors Am J Pathol* 1987; 128: 7.
3. Wile AG, Evans HL, Romsdahl MM. Leiomyosarcoma of soft tissue. A clinicopathologic study. *Cancer* 1981; 48: 1022.
4. Yannopoulos K, Stout AP. Primary solid tumor of the mediastery. *Cancer* 1953; 15: 914.
5. Moran C, Suster S, Pericó G et al. Malignant smooth muscle tumors presenting as mediastinal soft tissue masses. *Cancer* 1994; 74: 2251.
6. Panqaeng S, Truong LD. Comparative immunohistochemical staining for desmin and muscle-specific actin: A study of 676 cases. *Am J Clin Pathol* 1991; 96: 32.
7. Swanson PE, Wick MR, Dehner LP. Leiomyosarcoma of somatic soft tissues in childhood. An immunohistochemical analysis of six cases with ultrastructural correlation. *Hum Pathol* 1991; 22: 869.
8. Takada T, Tibbens D, Marin H et al. BHF35, a muscle-actin-specific monoclonal antibody: Immunocytochemical and biochemical characterization. *Am J Pathol* 1987; 126: 51.
9. Swanson PE, Stanley MW, Scheintrauer BW et al. Primary cutaneous leiomyosarcoma: A histologic and immunohistochemical study of 6 cases with ultrastructural correlations. *J Clin Pathol* 1988; 41: 129.
10. Azumi N, Ben-Ezra J, Battifora H. Immunoperoxidase diagnosis of leiomyosarcomas and rhabdomyosarcomas with monoclonal antibodies to muscle-specific actin and desmin in formalin-fixed tissue. *Mod Pathol* 1988; 1: 469.
11. Farshid G, Gurpium U, Weiss SW. Leiomyosarcomas of somatic soft tissue: A tumor of vascular origin with multivariate analysis of outcome. *Mod Pathol* (abst), in press.
12. Gustafson P, Wilén M, Balderud B et al. Soft tissue leiomyosarcoma. A population-based epidemiologic and prognostic study of 45 patients including cellular DNA content. *Cancer* 1992; 70: 14.
13. Cesar A, Moran S, Suster S, Pericó G. Malignant smooth muscle tumors presenting as intracranial soft tissue masses. *Cancer* 1994; 74: 2251.
14. Komata T, Takahashi S, Kondo K. Metastatic leiomyosarcoma of the skull. Case report. *Neural Med Chir* 1994; 34 (3): 182.
15. Gercovich FG, Luna MA, Gottlieb JA. Increased incidence of cerebral metastases in sarcoma patients with prolonged survival from chemotherapy. Report of cases of leiomyosarcoma and chondrosarcoma. *Cancer* 1975; 36 (5): 1843-1851.

Dirección para correspondencia:

Dr. Aldo Francisco Hernandez V  
Hospital General de México  
Unidad de Neurología y Neurocirugía  
Dr. Balms 148  
Col. Doctores  
06178 México, D.F.  
Tel: 55 78 45 40

TESIS ORIGIN  
FALLA DE ORIGEN

TESIS DE ORIGEN  
MANCHADAS