

# Neurilemoma mediastinal gigante. Presentación de un caso

## RESUMEN

**Introducción:** el neurilemoma o schwannoma mediastinal es una neoplasia benigna poco frecuente en el mediastino; aún más raro es que sea de gran dimensión. Es asintomático hasta que comprime algún nervio vecino o estructura vascular, pudiendo poner en peligro la vida.

**Caso clínico:** hombre de 29 años de edad, con dolor en hemitórax izquierdo de dos meses de evolución, a quien se realizó radiografía de tórax, encontrando una opacidad en el lado izquierdo. Se le realizaron broncoscopia, tomografía axial computarizada y biopsia transtorácica dirigida. Fue sometido a toracotomía posterolateral izquierda.

**Conclusiones:** la mayoría de las veces el neurilemoma mediastinal gigante no provoca síntomas, y cuando lo hace son inespecíficos. Se debe descartar tumor maligno, quistes o patología pulmonar no neoplásica, como colección pleural o intraparenquimatosas. El tratamiento es extirpar la tumoración por toracotomía posterolateral cuando son tumores de mediastino posterior o por esternotomía media en tumores de mediastino anterior. La toracoscopia videoasistida puede ser útil en la resección de tumores mediastinales pequeños, y en el abordaje diagnóstico cuando la punción transtorácica es negativa.

## SUMMARY

**Background:** mediastinal neurilemmoma is an infrequent and a big size neoplasm in the posterior mediastinum. There are usually no symptoms. When there is a pressure against nerves or vascular structures, it can be dangerous for the life. The main problem of this tumors is the diagnosis; surgical approach and the complete resection without injuring vital mediastinal structures.

**Clinical case:** to report a case in a 29 year old male with a giant mediastinal neurilemmoma. He had chest pain two months. Chest rays showed opacity in the left chest. A broncofiberscopy, computed tomography and transthoracic biopsy were performed. Finally, the patient left posterolateral thoracotomy.

**Conclusions:** the giant mediastinal neurilemmoma is a benign and asymptomatic neoplasm in most cases. When the symptoms are present, they are nonspecific. We should rule out other pathologies. The intraoperative fiberscopy is useful for the resection of small mediastinal tumours.

Departamento  
de Cirugía,  
Hospital General  
de Veracruz,  
Secretaría de Salud,  
Veracruz, México

Comunicación con:  
René García-Toral.  
Tels: (229) 933 9265;  
(229) 931 0506.  
Fax: (229) 931 8269.  
Correo electrónico:  
rgartor@yahoo.com.mx

Recibido: 30 de agosto de 2006

Aceptado: 1 de marzo de 2007

## Introducción

Gran parte de los tumores del sistema nervioso periférico, tanto benignos como malignos, puede originarse en el mediastino. Las neoplasias son más frecuentes en el mediastino posterior y pueden desarrollarse a partir de nervios periféricos, ganglios simpáticos y parasimpáticos o de un remanente embriológico del tubo neural.<sup>1</sup> Los tumores de la vaina nerviosa representan 40 a 60 % de los tumores

neurógenos y se encuentran en los adultos entre la tercera y quinta décadas de la vida.<sup>2</sup> El schwannoma es el tumor de la vaina de nervio periférico más común en el mediastino posterior y se origina a partir de las células de Schwann.<sup>3,4</sup> En 90 % se localizan en el mediastino posterior, en el surco costovertebral y en casos muy raros en el mediastino anterior.<sup>5</sup> En adultos, la mayoría es de tipo benigno y su transformación maligna es extremadamente rara.<sup>6</sup> Su celularidad, asociada a importante mitosis y pleomorfismo, pue-

## Palabras clave

neurilemoma  
schwannoma  
mediastino, neoplasias del

## Key words

neurilemmoma  
schwannoma  
mediastinal neoplasms

de conducir al diagnóstico equivocado de neoplasia maligna.<sup>7</sup> Los pacientes con enfermedad de von Recklinghausen (neurofibromatosis) tienen un incremento en la incidencia de estos tumores, aunque no es una condición obligada. Los tumores neurogénicos pueden dividirse en dos grupos dependiendo de su origen: los que surgen de la vaina de un nervio y los que surgen de las células nerviosas. La mayoría de los tumores en un adulto que se originan de la vaina nerviosa son benignos, ya sean schwannomas o neurofibromas, y por lo general nacen de un nervio intercostal o uno simpático. Otros sitios incluyen el plexo braquial, los nervios vago y frénico. Los schwannomas intratorácicos derivados de un nervio vago son extremadamente raros.<sup>8</sup> Los tumores neurogénicos de las células nerviosas incluyen ganglioneuroma, ganglioneuroblastoma y neuroblastoma. Los ganglioneuromas son benignos, mientras que los otros dos son malignos. El neuroblastoma predomina en niños. El schwannoma (neurilemoma) suele ser asintomático y la mayoría se descubre de manera incidental.<sup>9,10</sup> Algunos pueden causar dolor al ejercer presión sobre el nervio vecino y en raros casos producen compresión extradural sintomática de la médula espinal, por extensión a través del agujero intervertebral.<sup>11</sup>

En este artículo se pretende comprender las características radiológicas que orientan a pensar en una patología mediastinal y no pulmonar, y por qué se sospecha en una tumoración benigna y no maligna, radiológicamente, así como las opciones diagnósticas invasivas y terapéuticas.

### Caso clínico

Hombre de 29 años de edad que ingresó al Hospital General de Veracruz, Secretaría de Salud, por

dolor en hemitórax izquierdo de dos meses de evolución, en quien por hallazgo en la radiografía de tórax se detectó radioopacidad en el hemitórax izquierdo (figura 1). Se efectuaron broncoscopia, tomografía axial computarizada y toma de biopsia transtorácica dirigida. La imagen tomográfica reveló tumoración densa en el hemitórax izquierdo de aproximadamente 18 × 13 cm (figura 2). En la radiografía inferior se observó importante escoliosis originada por el tumor (figura 3). El examen citológico del lavado bronquial fue negativo a células malignas y mostró alteraciones inflamatorias inespecíficas; el resultado del estudio histopatológico de la biopsia dirigida fue tejido fibroso denso sin cambios malignos. El paciente fue sometido a tratamiento quirúrgico con abordaje de toracotomía posterolateral izquierda (figuras 4 y 5), en que se identificó la tumoración con origen en la región costovertebral; se extirpó completo el tumor. La pieza midió 18.5 × 13.5 × 12 cm, con un peso de 1400 g (figura 6). El resultado histopatológico final fue neurilemoma.

### Discusión

Aproximadamente la mitad de los tumores mediastínicos son asintomáticos, pero los tumores sintomáticos con frecuencia son malignos. El paciente descrito no mostró síntomas de invasión medular, a pesar de las dimensiones del tumor, sin embargo, aun con extensión al conducto raquídeo en 30 a 40 % de los casos suelen ser asintomáticos.<sup>5</sup> Los métodos diagnósticos iniciales son no invasivos, como radiografía de tórax, en la cual se identifica la opacidad basal izquierda, que no hace signo de la silueta, ya que se logra observar parte del borde cardiaco izquierdo en su parte superior, lo que indica que

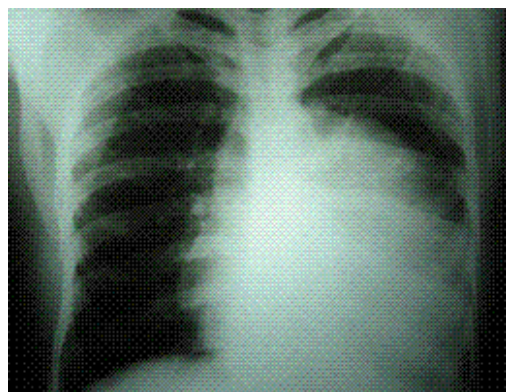


Figura 1. Imagen radioopaca que invade el hemitórax izquierdo casi en su totalidad

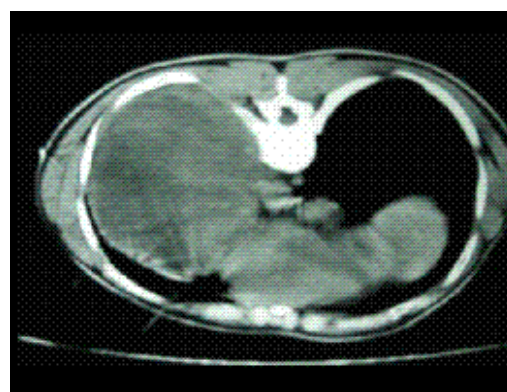
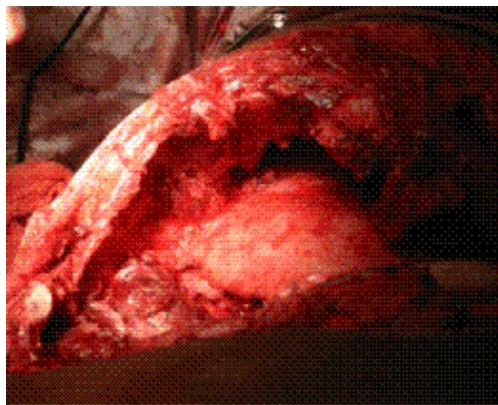


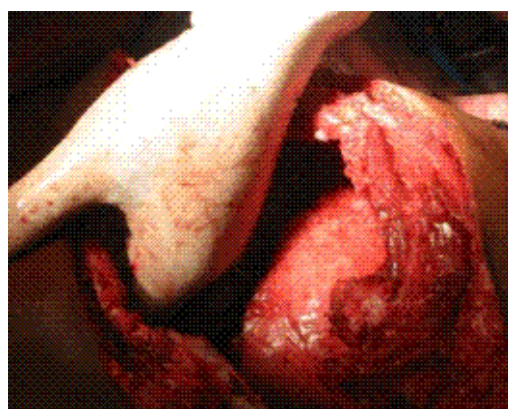
Figura 2. Masa ocupante de carácter denso en cavidad pulmonar izquierda



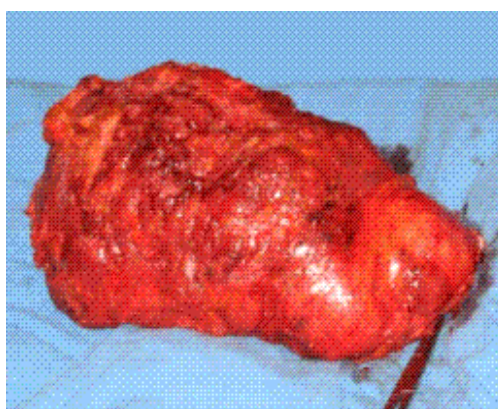
**Figura 3.** Franca escoliosis dirigida hacia la derecha, producto de la gran masa en hemitórax izquierdo



**Figura 4.** En la toracotomía se observó tumor adherido a la pared torácica en el ángulo inferior izquierdo, y arriba el pulmón expandido



**Figura 5.** Disección manual para separar el tumor de la pared torácica y del parénquima pulmonar



**Figura 6.** Tumor completo resecado en su totalidad; obsérvese su dimensión en comparación con la pinza Rochester que se encuentra al lado

muy probablemente se trata de una lesión retrocardíaca, pero obliga a descartar compromiso cardíaco, sobre todo porque a nivel del sitio que corresponde al cayado aórtico o del arco de la pulmonar, la opacidad es convexa, muy parecida al abombamiento del arco de la pulmonar que se observa en algunas cardiopatías que cursan con hipertensión pulmonar; en nuestro caso, no existían síntomas cardíacos, la frecuencia cardíaca y la gasometría arterial estaban normales. Con la tomografía obtuvimos datos adicionales como la densidad mayor de 70, que evidencia masa sólida sin calcificaciones en su interior y sin nivel hidroaéreo. Si bien la tumoración se ve adyacente a la vertebra, aorta y corazón, no pudiendo descartar en este corte independencia anatómica del mismo, obtuvimos datos muy importantes como los límites y, sobre todo, los bordes lisos del

tumor, que indican alta posibilidad de que se trate de un tumor benigno.

Por ser una masa sólida y no líquida, la utilidad del ecocardiograma para descartar compromiso cardíaco es muy limitada, por lo que la evaluación clínica es muy importante para descartar síntomas cardíacos. En los otros cortes tomográficos no se observó neumonitis perilesional, el parénquima pulmonar adyacente al tumor era normal, y en el broncograma aéreo sin datos que orientaran a pensar en un tumor extrapulmonar, lo cual es muy importante ya que la morbilidad se incrementa si se realiza resección pulmonar amplia y cambia el plan anestésico, requiriéndose intubación orotraqueal con cánula de doble luz tipo Robertshaw para ventilación diferencial. En nuestro paciente, esto obligó a que se realizaran la fibrobroncoscopia, con la que pudo apre-

ciarse bronquios permeables sin compromiso endobronquial. Se sometió a punción transtorácica guiada por tomografía axial computarizada, y al no tener diagnóstico se realizó resección quirúrgica mediante toracotomía posterolateral izquierda.

Aunque existe gran auge de la cirugía de invasión mínima (resección toracoscópica) para este tipo de tumores, debe llevarse a cabo en pacientes sin extensión medular, adecuadamente seleccionados. La utilidad de la toracoscopia para tumores de grandes dimensiones es limitada y la resección quirúrgica es el tratamiento primario, generalmente a través de una toracotomía posterolateral.<sup>12-15</sup>

## Referencias

1. Marchevsky AM. Mediastinal tumors of peripheral nervous system origin. *Semin Diagn Pathol* 1999; 16(1):65-78.
2. González-Barón M, Ordoñez A, García P, Feliu J, Zamora P. Tumores mediastínicos. En: *Oncología clínica*. vol. II. México: McGraw-Hill-Interamericana; 1992. p. 59.
3. Lai RS, Lin SL, Hsu SS, Wu MT. Intrathoracic paraspinal malignant peripheral nerve sheath tumor. *J Chin Med Assoc* 2006;69(1):37-41.
4. Irabor DO, Ladipol JK, Nwachokor FN, Thomas JO. Schwannoma of the left brachial plexus mimicking a cervicomedastinal goiter in a young Nigerian lady. *West Afr J Med* 2002;21(3):195-196.
5. Tajima H, Tajima N, Yamamoto K, Maeda S, Koizumi K. Anterior mediastinal schwannoma: case report. *Radiat Med* 1995;13(4):175-177.
6. Granados-García M, Herrera-Gómez A, Instituto Nacional de Cancerología. Manual de oncología. Procedimientos médico-quirúrgicos. Segunda edición. México: McGraw-Hill-Interamericana; 2003. p. 361-368.
7. Henn LA, Gonzaga RV, Crestani J, Cerski MR. Intercostal schwannoma simulating pulmonary neoplasms. *Rev Assoc Med Bras* 1998;44(2):146-148.
8. Shoji F, Maruyama R, Okamoto T, Wataya H, Nishiyama K, Ichinose Y. Malignant schwannoma of the upper mediastinum originating from the vagus nerve. *World J Surg Oncol* 2005;3:65.
9. Suwo M, Ohshima S, Kaihara S, Nishizawa H, Ishigami S. A case of mediastinal neurilemmoma diagnosed by X ray guided needle biopsy. *Nippon Geka Hokan* 1989;58(6):516-521.
10. Fierro N, Morelli A, Del Gramastro A, D'Ermo G, Di Cola G, Annessi M, et al. Posterior mediastinum neoplasms: a case of schwannoma. *G Chir* 2004; 25(1-2):35-38.
11. Kumar A, Kumar S, Aggarwal S, Khilnani GC. Thoracoscopy: the preferred approach for the resection of selected posterior mediastinal tumors. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A* 2002;12(5):345-353.
12. Al Refai M, Brunelli A, Fianchini A. Giant Schwannoma of the posterior mediastinum. *Chest* 1999; 115(3):907-908.
13. Wright CD. Surgical management of mediastinal tumors and fibrosis. *Semin Respir Crit Care Med* 1999;20(5):473-481.
14. Yoshioka H, Oobayashi H, Seki Y, Shigemitsu K, Imaizumi S, Ueda Y. A surgical case of giant mediastinal neurilemmoma. *Kyobu Geka* 2001;54(12): 1062-1065.
15. Zierold D, Halow KD. Thoracoscopic resection as the preferred approach to posterior mediastinal neurogenic tumors. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech* 2000;10(4):222-225.