

Rev. Soc. Esp. Dolor
8: 538-541; 2006

Schwannoma de plexo braquial en el diagnóstico diferencial del hombro doloroso

S. Cortés¹, A. Orts², R. García-Rayó³, F. Pérez-Cerdá⁴, J. Gómez de Tojeiro⁵.

Cortés S., Orts A., García-Rayó R., Pérez-Cerdá F., Gómez de Tojeiro J.

Brachial plexus schwannoma. Differential diagnostic in the shoulder pain

SUMMARY

Schwannomas are tumors originated from Schwann cells, unfrequent, and generally benign. Pain and radiculopathy are common initial symptoms. Diagnosis is based in magnetic resonance imaging (MRI) and surgery is the election treatment.

We describe the case of a 50 years old woman, with a five years long left atraumatic omalgia. During this time, she was evaluated by different physicians such as traumatologist, neurologist, rheumatologist and rehabilitation doctor. Initially she was treated with NSAID, rehabilitation (physiotherapy, short wave and magnetotherapy) without improvement. Diagnostic procedures underwent were neurophysiologic study of left upper-extremity, wich was normal; cervical and shoulder MRI with partial tear of supraspinatus tendon and subacromial bursitis; the patient underwent an arthroscopic subacromial decompression. This treatment did not relieve the pain of the patient with an AVS > 6 at that moment. Subsequently she was treated with NSAID associated to transdermic fentanyl,

pregabalin, join steroid injections and new sessions of rehabilitation without improvement.

It was decided to make more imaging procedures to find a clear aetiology for upper-extremity pain. A thoracic scanner, a left shoulder ecography and a brachial plexus MRI were made and showed a lesion that was compatible with a brachial plexus schwannoma. After surgical treatment and tumor excision the patient had a progressive pain relief. At this time the patient has no pain nor any neurological damage. © Sociedad Española del Dolor. Published by SED.

Key words: schwannoma of brachial plexus, neurinoma, painful shoulder.

RESUMEN

Los schwannomas son tumores derivados de las células de Schwann, infrecuentes y generalmente de comportamiento benigno. El dolor y la radiculopatía son los síntomas iniciales más frecuentes. El diagnóstico se realiza mediante resonancia magnética y la resección quirúrgica es el tratamiento de elección.

Presentamos el caso de una paciente de 50 años con omalgia atraumática izquierda de 5 años de evolución, durante los cuáles fue valorada por diferentes especialistas que incluían traumatólogos, reumatólogos, neurólogos y rehabilitadores. Inicialmente la paciente fue tratada con diversos AINES, rehabilitación (fisioterapia, onda corta, magnetoterapia) sin mejoría. Como pruebas complementarias se realizaron un estudio neurofisiológico del miembro superior izquierdo (informado como normal), una resonancia magnética (RM) cervical y una RM de hombro donde se informa de una rotura parcial del tendón supraespinoso y bursitis subacromial, por lo que se decide llevar a cabo una descompresión subacromial artroscópica. A pesar del tratamiento quirúrgico la paciente no mejora y se mantiene un dolor severo (EVA > 6). Posteriormente fue tratada con AINES asociados a parches de fentanyl, pregabalina, infiltraciones de corticoides y nuevas sesiones de rehabilitación sin mejoría. Se decidió ampliar las pruebas de imagen y realizar una tomografía axial computerizada (TAC) torácica, ecografía de hombro izquierdo y RM de plexo braquial que mostraron la existencia de una lesión compatible con schwannoma del plexo braquial. La paciente fue intervenida quirúrgicamente para resección del tumor mejorando del

¹ Médico Interno Residente de Anestesiología y Reanimación.

² Médico Adjunto de Anestesiología y Reanimación.

³ Médico Adjunto de Cirugía Ortopédica y Traumatología.

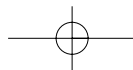
⁴ Jefe de Sección de Anestesiología y Reanimación.

⁵ Médico Interno Residente de Psiquiatría.

Hospital Universitario Doce de Octubre. Madrid.

Recibido: 29/03/2006

Aceptado: 22/04/2006



SCHWANNOMA DE PLEXOBRAQUIAL EN EL DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DEL HOMBRO DOLOROSO

539

dolor progresivamente encontrándose actualmente asintomática. © Sociedad Española del Dolor. Publicado por la SED.

Palabras clave: Schwannoma plexo braquial, neurinoma, hombro doloroso.

INTRODUCCIÓN

Los schwannomas o neurinomas son tumores que tienen su origen en las células de Schwann (1). Pueden originarse en cualquier par craneal o raíz espinal (2), excepto en los nervios óptico y olfatorio, que están mielinizados por oligodendroglia. Suelen aparecer en la cuarta y quinta décadas de la vida, predominando en cabeza, cuello y extremidades. A veces están relacionados con la neurofibromatosis tipo 2. Excepto en raras ocasiones, los schwannomas son tumores histológica y clínicamente benignos (1,3), que desde el punto de vista anatomopatológico se caracterizan por su alta celularidad, pudiendo existir actividad mitótica y de atipia celular. Macroscópicamente se presentan como un nódulo firme, elástico, bien delimitado (4), gris blanquecino y de superficie, a veces, mucioidea (2).

Desde un punto de vista clínico el dolor y la radiculopatía son los síntomas iniciales más frecuentes (5), seguidos de parestesias, atrofia de músculos y debilidad de las extremidades (1,6), por lo que pueden ser confundidos con una hernia de disco. Con el crecimiento del tumor se comprimen estructuras nerviosas que darán lugar a diferentes cuadros clínicos dependiendo de la localización. Otra forma de presentación puede ser el de una masa palpable (4,7). La duración de los síntomas varía desde 2 meses a 10 años (5,8). El diagnóstico se realiza mediante resonancia magnética donde presentan un refuerzo denso y uniforme (1,4,9). La mayoría de los tumores se encuentran en los segmentos proximales de los nervios periféricos (5). Las biopsias abiertas y la PAAF deben evitarse (4). El tratamiento, siempre que sea posible, debe ser quirúrgico (5,9,10). Tras la extirpación quirúrgica la mejoría clínica es el resultado general (4,7,9,10). La recurrencia de estos tumores es rara (5).

CASO CLÍNICO

Mujer de 50 años de edad, sin alergias medicamentosas conocidas, con antecedentes de ser fuma-

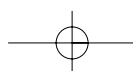
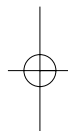
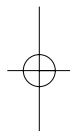
dora de 20 cigarrillos al día, 2 embarazos sin complicaciones y cirugía de estapedectomía del oído izquierdo por otoesclerosis. Acude a la consulta de Traumatología derivada de su Centro de Salud en Mayo del 2002 por omalgia izquierda atraumática de 2 años de evolución. Previamente había sido valorada y tratada por los servicios de Neurología, Reumatología y Rehabilitación sin mejoría. A la exploración presentaba un dolor inespecífico en tercio medio del brazo izquierdo, que en ocasiones se exacerbaba sin relación con esfuerzos ni cambios posturales. No había signos de atrapamiento subacromial ni atrofiaciones musculares clínicamente evidentes. La movilidad era completa. Los reflejos eran normales y simétricos. En la RM cervical que aportaba (Abril 2002) no presentaba hallazgos patológicos evidentes.

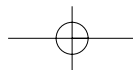
Se realiza una RM de hombro (Mayo 2002) que mostró una rotura parcial del tendón supraespinoso y bursitis subacromial por lo que fue tratada mediante infiltraciones locales con corticoides y rehabilitación sin mejoría.

La paciente seguía presentando la misma sintomatología por lo que se realizó un estudio neurofisiológico (Junio 2003) de los músculos dependientes de C5-C6 izquierdos, que fue normal. Se realiza una nueva RM de hombro (Agosto 2003) que evidencia nuevamente una rotura parcial del tendón supraespinoso. Ante esta situación y de acuerdo con la paciente se decide exploración artroscópica (Diciembre 2003) que mostró signos de bursitis subacromial con manguito íntegro, realizándose una acromioplastia artroscópica. Tras dicha intervención y nueva rehabilitación la paciente no muestra mejoría clínica.

Se decide realizar una serie de pruebas de imagen que consistieron en un TAC torácico (Diciembre 2004), una ecografía de hombro izquierdo y una RM del plexo braquial (Enero 2005) que mostraron la existencia de una lesión compatible con schwannoma del plexo braquial (Fig. 1). Se realizó una nueva RM del plexo braquial (Junio 2005) mostrando la misma lesión (Fig. 2) y nuevo estudio neurofisiológico (Julio 2005) en el que no se evidenciaba signos de afectación del plexo braquial. En este momento se plantea a la paciente la posibilidad de una intervención quirúrgica para su resección. El tratamiento de la paciente en ese momento incluía pregabalina (300 mg/12 horas), fentanilo transdérmico (50 µg/72 horas) y ketorolaco (10 mg/8 horas).

La intervención quirúrgica se lleva a cabo en Agosto 2005 procediéndose a la extirpación del tumor mediante osteotomía de clavícula con posterior reconstrucción con placa. La anestesia y cirugía trans-





curren sin incidencias. La anatomía patológica lo describe como schwannoma (neurilenoma) antiguo.

En posteriores consultas el dolor de miembro superior izquierdo se había resuelto. Sólo quedó una ligera hipoestesia a nivel del territorio del nervio circunflejo, sin evidenciarse alteraciones en la fuerza o los reflejos, que en la última revisión de la paciente se había normalizado.



Fig. 1. Resonancia magnética de hombro donde se aprecia el Schwannoma (de mayor intensidad).



Fig. 2. Resonancia magnética de hombro con shwannoma de plexo braquial. (Misma paciente que anterior).

DISCUSIÓN

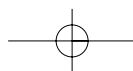
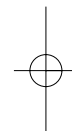
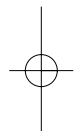
El dolor en la extremidad superior puede tener como origen muchas patologías diferentes (11): procesos degenerativos (musculares, ligamentosos o capsulares) o traumatismos sobre las diversas articulaciones de esta región, así como de la columna cervical, compromiso vascular, compresión nerviosa, patología torácica o abdominal o cualquier combinación de estos elementos. El tratamiento del dolor de la extremidad superior comienza determinando a través de la historia clínica y exploración física si éste tiene una causa intrínseca, extrínseca o una combinación de ambas.

Dolor intrínseco de hombro: la mayoría de las veces es causado por trauma agudo, microtraumatismos crónicos, artritis (osteoartritis, o artritis reumatoide), infección local o tumor, artritis séptica y capsulitis. Cuando el tendón supraespinoso, la articulación acromioclavicular o esternoclavicular o el área subacromial son la fuente del dolor, estas estructuras son especialmente sensibles a la palpación. También es necesario el examen de puntos gatillo para identificar las causas del dolor referido (12).

Dolor extrínseco de hombro: la radiculopatía de las raíces C5-T1 es una causa neurológica común de omalgia. Otras causas neurológicas que afectan al hombro son: patología de otras raíces cervicales, del plexo braquial y de los nervios axilar, supraescapular u otros nervios periféricos.

Otra causa de dolor extrínseco es el dolor miofasial con puntos gatillo en trapecio, elevador de la escápula, escalenos y pectoral mayor y menor. También hay que tener en cuenta la articulación temporomandibular, el latigazo cervical tras un accidente de coche, el síndrome del estrecho torácico inferior, daños sobre el plexo braquial y dolor referido de patologías viscerales como litiasis biliar, colecistitis, hepatitis, infarto agudo de miocardio, neumonía y tumores de pulmón o médula (12).

A menudo con una historia clínica detallada y una exploración física cuidadosa palpando los puntos dolorosos y observando el grado de movilidad, se puede establecer la etiología del hombro doloroso (13). Sin embargo, con patologías más complejas o cuando se combinan etiologías, puede ser de utilidad realizar procedimientos diagnósticos complementarios. La radiografía simple es útil para observar la articulación de hombro y columna cervical; la ecografía se utiliza sobre todo para ver el manguito de los rotadores y la resonancia magnética cuando se sospecha que el origen está en los tejidos blandos (12,13). La electro-



SCHWANNOMA DE PLEXOBRAQUIAL EN EL DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DEL HOMBRO DOLOROSO

541

miografía se realiza para identificar neuropatías periféricas y patología cervical como discopatías y atrapamiento de raíces nerviosas.

El caso que presentamos es una causa rara de dolor en hombro. La historia clínica y la exploración física inicial no dejaban claro el diagnóstico por lo que hubo que recurrir a pruebas complementarias. En principio, tras realizar pruebas de imagen se observó una patología que podría justificar el cuadro doloroso; sin embargo, a pesar del tratamiento la sintomatología no desapareció, por lo que habría que pensar en otras causas menos habituales. Tras múltiples tratamientos sin mejoría de la paciente, se decidió ampliar el estudio de imagen lo que permitió establecer el diagnóstico.

Con este caso clínico queremos subrayar la importancia de establecer en cualquier proceso doloroso con el que nos enfrentemos un diagnóstico diferencial lo más amplio posible, así como la necesidad de establecer algoritmos de decisión que nos ayuden a mejorar el diagnóstico de nuestros pacientes, especialmente en cuadros poco frecuentes.

CORRESPONDENCIA:

S. Cortés

E-mail: solecm77@hotmail.com

6. Huang JH, Simon SL, Nagpal S et al. Management of patients with schwannomatosis: report of six cases and review of the literature. *Surg Neurol* 2004; 62: 353-361.
7. Leal Filho MB, Aguiar A, Almeida BR et al. Schwannoma of brachial plexus: report of two cases. *Arq Neuropsiquiatr* 2004; 62: 162-166.
8. Binder DK, Smith JS, Barbaro NM. Primary brachial plexus tumors: imaging, surgical and pathological findings in 25 patients. *Neurosurg Focus* 2004; 16: E11.
9. Boutsens Y, De Coene B, Hanson P et al. Axillary schwannoma masquerading as cervical radiculopathy. *Clin Rheumatol* 1999; 18: 174-176.
10. Matejcik V. Tumors of peripheral nerves of extremities and the brachial plexus and their surgical treatment. *Rozhl Chir* 2002; 81: 538-543.
11. Andrews JR. Diagnosis and treatment of chronic painful shoulder: review of nonsurgical interventions. *Arthroscopy* 2005 Mar; 21: 333-347.
12. Anders E. Sola. Evaluation of the patient presenting with upper-extremity pain. In: *Textbook of pain*. Patrick D. Wall, Ronald Melzack (Eds). Second Edition, section 2, chapter 24. Churchill Livingstone, 354-368.
13. Buttaci CJ, Stitik TP, Yonclas PP et al. Osteoarthritis of the acromioclavicular joint: a review of anatomy, biomechanics, diagnosis, and treatment. *Am J Phys Med Rehabil* 2004; 83: 791-797.

BIBLIOGRAFÍA

1. Rewati S, Sanjay P, Audumbar N. Schwannoma of the suprascapular nerve presenting with atypical neuralgia: case report and review of the literature. *Journal of Clinical Neuroscience* 2001; 8: 60-63.
2. Irabor DO, Ladipol JK, Nwachokor FN et al. Schwannoma of the left brachial plexus mimicking a cervicomedastinal goiter in a young Nigerian lady. *West Afr J Med* 2002; 21: 195-196
3. Kim DH, Murovic JA, Tiel RL et al. A series of 397 peripheral neural sheath tumors: 30 year experience at Louisiana State University Health Sciences Center. *J Neurosurg* 2005; 102: 246-255.
4. Maiuri F, Donzelli R, Benvenuti D et al. Schwannomas of the braquial plexus, diagnostic and surgical problems. *Zentralbl Neurochir* 2001; 62: 93-97.
5. Oberle J, Kahamba J, Richter HP. Peripheral nerve schwannomas. An analysis of 16 patients. *Acta Neurochir (Wien)* 1997; 139: 949-953.