



## Schwannomas cervicales

### RESUMEN

Los schwannomas son tumores encapsulados y benignos que generalmente aparecen como masa laterocervical asintomática de lento crecimiento. En este artículo comunicamos cuatro casos de masas laterocervicales, diagnosticadas en términos anatomopatológicos como schwannomas, pertenecientes a distintas localizaciones nerviosas: XI par craneal, X par craneal, simpático cervical y plexo cervical superficial. Son lesiones de diagnóstico preoperatorio difícil, cuyo tratamiento de elección es la exéresis quirúrgica; en ocasiones es difícil conservar el nervio de origen.

**Palabras clave:** schwannoma, cervical.

María Irene Vázquez-Muñoz  
Wasim Elhendi-Halawa  
Diego Rodríguez-Contreras  
Antonio Sanmartín-Anaya

Especialista del Área de Otorrinolaringología, Hospital Punta de Europa, Algeciras, España.

## Cervical schwannomas

### ABSTRACT

Schwannomas are benign encapsulated tumors that usually appear as a laterocervical asymptomatic mass of slow growth. We present four cases of lateral mass, pathologically diagnosed of schwannomas, from different locations nerve: XI cranial nerve, X cranial nerve, cervical sympathetic and superficial cervical plexus. The preoperative diagnosis of these lesions is difficult. The treatment of choice is the surgical excision, being sometimes difficult to conserve the original nerve.

**Key words:** cervical, schwannoma.

Recibido: 30 de junio 2014

Aceptado: 11 de septiembre 2014

**Correspondencia:** Dra. María Irene Vázquez Muñoz  
Servicio de Otorrinolaringología, Hospital Punta de Europa  
Cta. De Getares s/n  
11207 Algeciras, Cádiz, España  
irenilladecai@hotmail.com

**Este artículo debe citarse como**  
Vázquez-Muñoz MI, Elhendi-Halawa W, Rodríguez-Contreras D, Sanmartín-Anaya A. Schwannomas cervicales. An Orl Mex 2015;60:51-56.

## ANTECEDENTES

Los schwannomas, también llamados neurileomas o neurinomas, son tumores benignos de origen neuroectodérmico, compuestos por células de Schwann diferenciadas. Son poco frecuentes en el área de la cabeza y el cuello (constituyen 25% de los observados en el organismo). Los de origen cervical se dividen en dos grupos: medial y lateral. Según Daly y Roesler, los tumores laterales evolucionan a partir de ramas cutáneas o musculares del plexo cervical o a partir del plexo braquial, mientras que los de localización medial surgen a partir de los últimos cuatro pares craneales y de la cadena simpática cervical.<sup>1</sup> Los de la cadena simpática cervical son extremadamente raros, con menos de 60 casos reportados en la bibliografía inglesa.<sup>2</sup> Aparecen habitualmente entre la cuarta y sexta décadas de la vida.<sup>3</sup> El objetivo de este artículo es realizar una revisión bibliográfica de los schwannomas cervicales y de sus posibles secuelas posquirúrgicas, dependientes de la rama de origen.

Comunicamos cuatro casos de schwannomas intervenidos en nuestro servicio en los últimos años; cada uno perteneciente a una rama nerviosa distinta (simpático cervical, nervio espinal, nervio vago y ramas nerviosas superficiales del plexo cervical).

## CASOS CLÍNICOS

### Caso 1: schwannoma de la cadena del simpático cervical

Paciente femenina de 27 años de edad, con seis semanas de embarazo, sin antecedentes de interés, remitida por el servicio de Medicina Interna por tener un tumor en la zona submandibular derecha, de cuatro meses de evolución. En la tomografía cervical se apreció un tumor de 30 x 25 mm en la zona del triángulo carotídeo derecho, que se extendía desde el ángulo

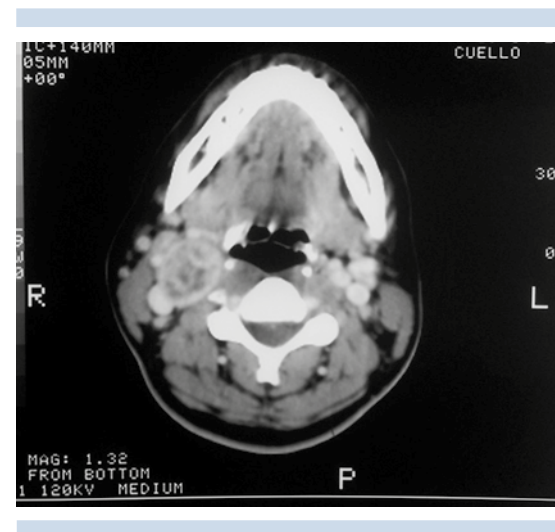
submandibular hasta la base del cráneo, que se tiñó intensamente con el contraste. La punción-aspiración con aguja fina (PAAF) reportó atipia citológica sugerente de tumor mesenquimal. Se realizó cervicotomía (con monitoreo fetal por el servicio de Ginecología) con exéresis de una lesión encapsulada, ovoide, situada por debajo de la bifurcación carotídea y con extensión a la base del cráneo.

El estudio anatomopatológico reportó un tumor encapsulado con actividad mitótica mínima y proliferación celular S-100 positiva, que fue diagnosticado como schwannoma.

La paciente tuvo una evolución posoperatoria satisfactoria, con leve ptosis palpebral que desapareció en pocas semanas, sin otras incidencias. El parto fue normal (Figura 1).

### Caso 2: schwannoma del nervio accesorio espinal

Paciente femenina de 26 años de edad, sin antecedentes de interés, que acudió a nuestra



**Figura 1.** Tomografía axial computada, en la que se aprecia un tumor situado en el ángulo submandibular derecho.



consulta por tener tumor laterocervical izquierdo, de un año de evolución, no doloroso y sin otros síntomas.

La ecografía cervical reportó un masa laterocervical por debajo de la glándula submaxilar izquierda, de aproximadamente 4 cm de diámetro. La punción-aspiración con aguja fina reportó un tumor benigno fusocelular tipo schwannoma, sin atipias ni necrosis.

En la resonancia magnética nuclear se apreció una lesión expansiva yugulodigástrica izquierda, con extensión a la región cervical posterior, lobulada, con isoseñal en T1 e hiperseñal en T2 y STIR, de 4.9 cm de diámetro máximo que se realzó con gadolino; como primera posibilidad se sospechó un tumor de vainas nerviosas.

En la tomografía se apreció una masa nodular en la zona del ángulo mandibular, de contornos nítidos y densidad homogénea, que se extendía posteriormente de la región paravertebral hacia el agujero de conjunción atlas-axis, sugerente de tumor de vainas nerviosas.

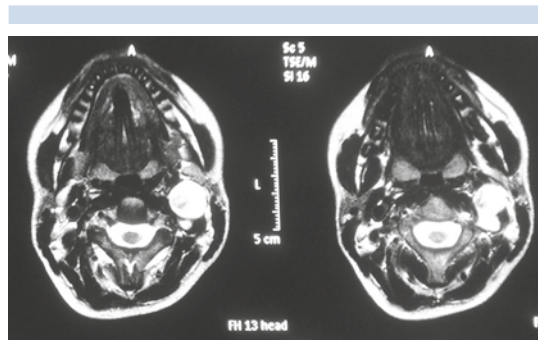
Se procedió a la exéresis quirúrgica de la lesión, con resultado anatomopatológico de schwannoma fragmentado que también resultó positivo para S-100 con técnicas inmunohistoquímicas.

En el posoperatorio, la paciente tuvo dolor en el hombro izquierdo e imposibilidad para la correcta movilización del brazo, por lo que requirió tratamiento rehabilitador (Figura 2).

### Caso 3: schwannoma del nervio vago

Paciente masculino de 41 años de edad, que acudió a nuestro servicio por padecer un tumor laterocervical derecho, de seis meses de evolución.

La tomografía evidenció una lesión hipodensa, bien delimitada, en el espacio carotídeo de-



**Figura 2.** Resonancia magnética nuclear, en la que se observa una lesión yugulodigástrica izquierda con extensión a la región cervical posterior.

recho, que se extendía desde el ángulo de la mandíbula hasta la vértebra C3.

Se realizó cervicotomía con exéresis de un tumor situado entre la vena yugular interna y la arteria carótida, de aproximadamente 2.5 cm de diámetro máximo, con trayecto nervioso proximal y distal (forma de huso). El estudio anatomopatológico reportó schwannoma.

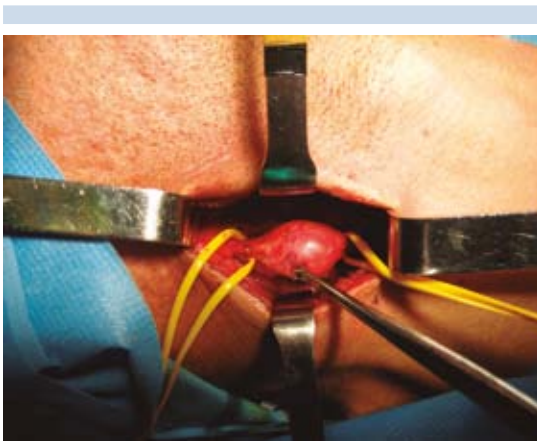
En el posoperatorio, el paciente tuvo parálisis de la cuerda vocal derecha, con necesidad de rehabilitación logopédica (Figuras 3 y 4).

### Caso 4: schwannoma del plexo cervical superficial

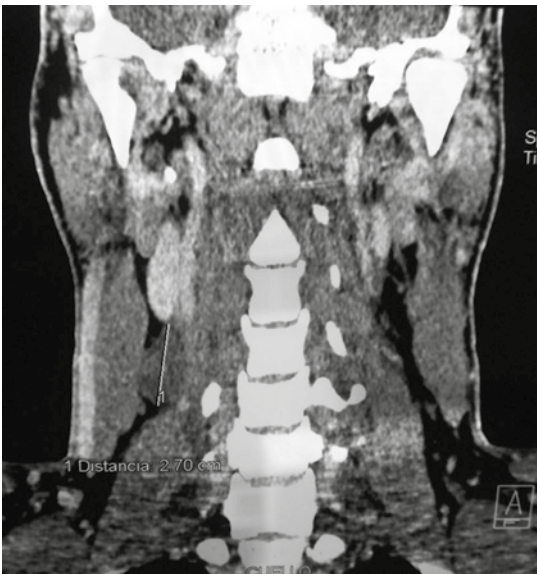
Paciente femenina de 47 años, sin antecedentes personales de interés.

Acudió a nuestra consulta por tener un tumor laterocervical derecho, de 4 meses de evolución, en el borde anterior del músculo trapecio, de aproximadamente 2 cm de diámetro, asintomático y de lento crecimiento. El resto de la exploración otorrinolaringológica resultó normal.

En la ecografía se apreció, en la zona cervical posterior, en el músculo trapecio, un nódulo de



**Figura 3.** Imagen intraoperatoria. Disección de tumor encapsulado con trayecto nervioso proximal y distal.



**Figura 4.** Tomografía en corte coronal que muestra una lesión situada en el espacio carotídeo derecho.

13 x 9 mm, compatible con hematoma enquistado o granuloma, sin descartar otro origen.

La resonancia magnética nuclear reportó una lesión nodular de 1.6 x 1 x 0.8 cm, detrás del

músculo esternocleidomastoideo y delante del músculo trapecio derecho, con aspecto de adenopatía.

Se realizó cervicotomía y resección con anestesia local y sedación, con resultado anatómopatológico de schwannoma. El posoperatorio transcurrió sin incidencias y sin secuelas posquirúrgicas.

## DISCUSIÓN

Los tumores nerviosos del cuello surgen a partir de grandes troncos nerviosos, los IX, X, XI y XII pares craneales, el simpático cervical, el plexo cervical y el plexo braquial. Por lo general, se localizan en la zona parafaríngea, sobre todo en el espacio retroestíleo (que comprende al eje carotídeo, la vena yugular interna, los nervios IX, X, XI, XII pares craneales, así como el ganglio cervical simpático superior). También están, en orden de frecuencia, las localizaciones laterocervicales (tronco del vago, simpático cervical y plexo cervical) y supraclaviculares (plexo braquial).<sup>4</sup>

En este artículo comunicamos cuatro casos de schwannoma intervenidos quirúrgicamente en nuestro servicio, que se originaron en el plexo cervical superficial, los pares craneales XI y X y la cadena simpática cervical.

El nervio vago es un lugar infrecuente de aparición, con 70 casos descritos en la bibliografía hasta 1989; el primero de ellos lo describió Sekiguichi en 1926.<sup>5</sup> Su aparición en la cadena simpática cervical es aún más rara, con 14 casos descritos hasta 1997.<sup>5</sup> En cuanto a los schwannomas del nervio accesorio, sólo existen 16 casos reportados (hasta 2003).<sup>6</sup>

El diagnóstico preoperatorio de los schwannomas es difícil, porque la mayor parte aparece como una masa asintomática, sin signos neuroló-



gicos añadidos. Debe considerarse el diagnóstico diferencial con otras masas del cuello, como paraganglioma, quiste branquial, linfoma o adenopatías metastásicas.<sup>7</sup>

Algunos pacientes tienen síntomas inespecíficos o compresión de órganos adyacentes. Los síntomas y signos neurológicos dependen de la rama de origen, como dolor, tos o síndrome de Horne. Ocasionalmente se puede producir tos paroxística ante la palpación de la masa laterocervical situada en el borde medial del músculo esternocleidomastoideo; éste es un signo clínico único para el diagnóstico del schwannoma vagal.<sup>8</sup> No evidenciamos ninguno de estos síntomas de origen en nuestros cuatro pacientes, que acudieron sólo por tener una masa laterocervical asintomática.

En cuanto a las pruebas complementarias, algunos autores defienden que la punción-aspiración con aguja fina tiene baja capacidad diagnóstica, cuya precisión depende de la calidad de la muestra y de la experiencia del patólogo.<sup>8</sup> En la ecografía aparecen masas hipoecoicas con sombra ecogénica moderada o intensa. Como técnicas de elección para su diagnóstico por imagen se recomiendan la tomografía y la resonancia magnética nuclear cervical, en las que aparece una masa bien circunscrita, situada entre la vena yugular interna y la arteria carótida (en el caso de schwannoma del vago), o una masa que desplazaría ambas estructuras sin separarlas (en el caso de schwannoma del simpático cervical). En la tomografía se observan como lesiones con mayor captación de contraste que la musculatura y en la resonancia se manifiestan como lesiones de intensidad intermedia en T1 e hiperintensa en T2.<sup>9</sup> Existen estudios para valorar la administración de fluorodesoxiglucosa en la tomografía por emisión de positrones (PET) para el diagnóstico diferencial preoperatorio entre los schwannomas y los tumores malignos de tejidos blandos o de nervios periféricos, como el

realizado por Beaulieu y colaboradores, por lo que resulta una prueba con valor limitado para el diagnóstico diferencial.<sup>10</sup>

En el examen histológico se observan células fusiformes con núcleos elongados, reunidas en grupos de alta celularidad (tejido Antoni A) y otras más laxas, de menos celularidad (Antoni B). Las áreas Antoni A pueden contener grupos de núcleos fusiformes agrupados, llamados cuerpos de Verocay.<sup>1</sup> Con técnicas inmunohistoquímicas, los schwannomas muestran expresión intensa de la proteína S-100, como en el caso de nuestros cuatro pacientes, en los tejidos derivados de la cresta neural.

El tratamiento de elección de los schwannomas es quirúrgico, realizándose una cirugía lo más conservadora posible. Si es necesario el sacrificio del nervio o de algunas de sus ramas nerviosas, se pueden realizar injertos nerviosos.

En nuestros casos se realizó cirugía, con extirpación total del tumor, con anestesia general en tres pacientes y anestesia local y sedación en un paciente. Tres de los cuatro sujetos tuvieron déficit neurológico posoperatorio: parciales y transitorios en dos de ellos, dificultad para la elevación del brazo (en el caso del schwannoma del nervio accesorio espinal), ptosis palpebral (en el caso del schwannoma del simpático cervical) y parálisis vocal permanente (en el caso del schwannoma del vago). La disfonía aparece siempre después de la resección de schwannomas del vago y la parálisis vocal aparece en 85% de los casos.<sup>11</sup> Ninguno de nuestros pacientes sufrió otro tipo de complicaciones posoperatorias, como infección, hematoma, etcétera.

Desde hace algunos años, algunos autores defienden la enucleación intracapsular para la conservación de las funciones nerviosas. Kim y su grupo realizaron enucleación del tumor, con preservación de la función neurológica, en seis de sus siete pacientes intervenidos.<sup>12</sup>

## REFERENCIAS

1. Vicente Rodríguez JC, Junquera Gutiérrez LM, Fresno Forcelledo LM, Villalain L, Lopez Arranz JS. Schwannomas cervicales. *Med Oral* 2003;8:71-76.
2. Iacconi P, Faggioni M, de Bartolomeis C, Iacconi C, Caldarelli C. Cervical sympathetic chain schwannoma: a case report. *Acta Otorhinolaryngol Ital* 2012;32:133-136.
3. Athar PP, Norhan NA, Abdul Rahman MS. Ancient schwannoma of the cervical sympathetic chain: A case report. *Malays J Med Sci* 2007;14:75-78.
4. Pessey JJ, Serrano E, Percodani J. Tumeurs nerveuses du cou. In: *Encycl Med Chir, Oto-rhino-laryngologie* 1994;8.
5. Langer E, Del Negro A, Akashi HK, Pereira Costa Araujo P, et al. Schwannomas in the head and neck: retrospective analysis of 21 patients and review of the literature. *Sao Paulo Medical J* 2007;125:220-222.
6. Hatashita S, Mitsuhashi T, Kurosu A, Ueno H. Schwannoma of the spinal accessory nerve. A case report. *Neurol Med Chir (Tokyo)* 2003;43:501-504.
7. Rohaizam J, Tang IP, Jong DE, Tan TY, Narihan MZ. Cervical schwannoma: Report of four cases. *Med J Malaysia* 2012;67:345-348.
8. Lahoti BK, Kaushal M, Garge S, Aggarwal G. Extra vestibular schwannomas: A two years experience. *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg* 2011;63:305-309.
9. García Marín A, Martín Gil J, Bernardos García LE, Gómez Lanz L, et al. Schwannoma quístico cervical del nervio vago. *Cir Esp* 2011;89:619-628.
10. Beaulieu S, Riub B, Djang D, Conrad E, et al. Positron emission tomography of schwannomas: Emphasizing its potential in preoperative planning. *Am J Roentgenol* 2004;182:971-974.
11. Chiun KC, Tang IP, Prepageran N, Jayalakshmi P. An extensive cervical vagal nerve schwannoma: A case report. *Med J Malaysia* 2012;67:342-344.
12. Kim SH, Kim NH, Kim KR, Lee JH, Choi HS. Schwannoma in head and neck: Preoperative imaging study and intracapsular enucleation for functional nerve preservation. *Yonsey Med J* 2010;51:938-942.