

Síndrome de Horner en una paciente, luego de la resección de Schwannoma cervical de localización atípica. Presentación de caso y revisión de tema

Horner Syndrome on a female patient, after the removal of a rare location of a cervical Schwannoma. Case description and a short revision

¹ Carlos S. Duque *
² Alejandro Uribe **
³ Nataly Vanegas ***
¹ Martin Ochoa #
^{1,4} Marcela Marulanda ##
⁵ María Fernanda Palacio ###

1. Hospital Pablo Tobón Uribe. Medellín, Colombia
 2. Universidad de Cartagena, Facultad de Medicina. Cartagena, Colombia
 3. Hospital Militar Central. Bogotá, Colombia
 4. Universidad de Antioquia, Facultad de Medicina. Medellín, Colombia
 5. Clínica Las Américas-AUNA, Instituto de Cancerología. Medellín, Colombia

RESUMEN

Mujer de 57 años, sin antecedentes médicos importantes, quien consulto por masa a nivel cervical derecha infra mandibular de dos años de evolución y crecimiento progresivo. La tomografía contrastada demostró tumoración sospechosa de Schwannoma del plexo simpático cervical superior, el cual fue confirmado por patología luego de ser resecado. Gracias a un detallado estudio de las imágenes, se explicó a la paciente en el preoperatorio la posibilidad de desarrollar síndrome de Horner, posterior a la resección de la masa, como en realidad ocurrió. Es importante conocer la anatomía y fisiología de la vía oculosimpática y su relación con estructuras en el cuello.

Palabras clave: Síndrome de Horner, Schwannoma de plexo simpático, nervio Vago.

SUMMARY

This is the case of a 57-year-old female patient who was seen due to a right upper neck lower jaw mass. On contrast CT a sympathetic chain Schwannoma was suspected and later confirmed by pathology once the lesion was resected. Thanks to the careful study of her images, the possibility of developing a Horner's syndrome once the mass was resected was explained to the patient prior to her intervention, as it did happen.

It is vital that the surgeon knows the anatomy and physiology of the oculosympathetic pathway and its relationship with the neck structures.
Key Words: Horner syndrome, Sympathetic chain Schwannoma, Vagus nerve.

INTRODUCCIÓN

Los tumores conocidos como neurinomas o Schwannomas, son tumores benignos de la vaina nerviosa originados de las células de Schwann. En el área de la cabeza del cuello tienen una incidencia reportada de 25-45%, se pueden originar de cualquier nervio, craneal, periférico o autonómico⁽¹⁾.

Debido a su característica benigna, el diagnóstico de los Schwannoma en el cuello, generalmente se da por efecto de masa cervical indolora y de crecimiento progresivo, en algunas oportunidades puede hallarse de forma incidental en imágenes radiológicas de la cabeza y el cuello. La resección de la lesión puede originar un síndrome de Horner en el postoperatorio si la tumoración proviene del plexo nervioso simpático⁽²⁾.

* Cirujano de Cabeza y Cuello

** Residente III, Otorrinolaringología

*** Residente IV, Otorrinolaringología

Radiólogo, Cabeza y Cuello

Fellow Cirugía de Cabeza y Cuello

Cirujana General

Autor correspondiente: Dr. Carlos S. Duque - Correo electrónico: casidduque@hotmail.com - Dirección: Hospital Pablo Tobón Uribe Cl. 78b #69-240, Medellín, Colombia.

Fecha de recepción: 19/12/2021 - Fecha de aprobación: 11/02/2022

 Este es un artículo publicado en acceso abierto bajo una Licencia Creative Commons

Presentamos el caso de una paciente con Schwannoma del plexo simpático de localización retro mandibular, superior y posterior al bulbo carotideo que presentó síndrome de Horner como consecuencia de la resección del tumor, este efecto fue anticipado a la paciente gracias al detallado estudio de las imágenes.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Mujer de 57 años referida al servicio de cabeza y cuello, quien noto masa de crecimiento progresivo en cuello derecho, inferior a la mandíbula de tres años de evolución, sin otra sintomatología. Su ecografía demostró masa solida de 32 x 28 x 27 mm posterior a la glándula submaxilar y anterior a músculo esternocleidomastoideo. Se considero en primera instancia el diagnóstico de quiste branquial del segundo arco. La tomografía contrastada de cuello demostró una masa posterior al bulbo de la arteria carótida y vena yugular interna, posible Schwannoma del plexo simpático (ver Figura 1).

En cirugía se hizo un abordaje tipo disección suprahioidea, con uso de neuromonitorización Nim 3 para preservar los nervios vago e hipogloso si estos estuviesen en relación con la lesión (Medtronic, Jacksonville, FL, USA). Luego de ligada la vena facial y traccionar hacia adelante la Glándula Submaxilar, retraer la vena yugular interna y el bulbo carotideo se observó la lesión tumoral. La masa ocupaba la región retro mandibular derecha,

no infiltraba los tejidos circunvecinos y fue disecada en toda su periferia hasta quedar con un cordón fibroso superior el cual fue seccionado y ligado (ver Figura 2 y 3). La patología confirmó el diagnóstico de Schwannoma.

La paciente evoluciono satisfactoriamente, sin embargo, tal como se le había anticipado de forma preoperatoria, presento síndrome de Horner, y fue referida al servicio de oculoplástica para la evaluación y tratamiento de su ptosis palpebral, luego del cual mejoró su aspecto físico. Luego de quince meses de intervenida la paciente no ha presentado otra alteración.

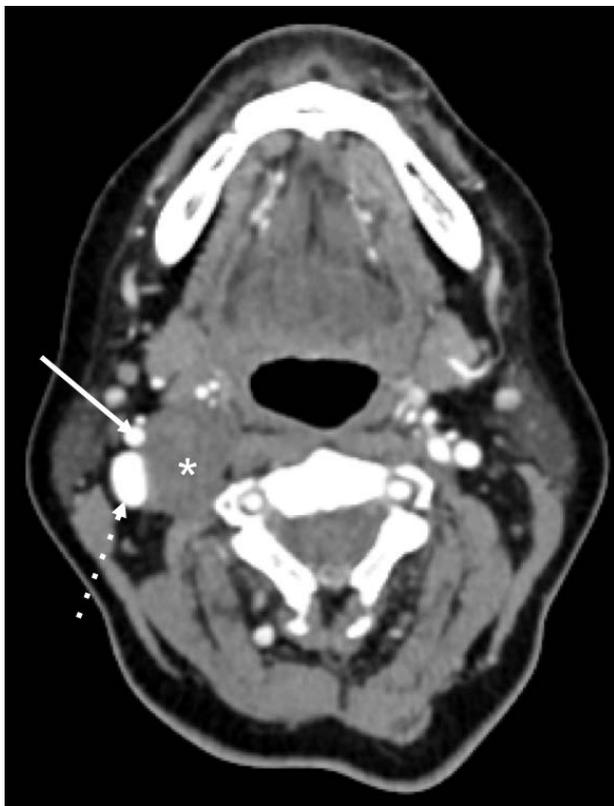


Figura 1. Corte axial de tomografía de cuello con medio de contraste en el cual se observa masa en el espacio carotideo supra hioideo derecho, de forma oval, contornos bien definidos y escaso realce luego del medio de contraste (asterisco). Esta masa desplaza la arteria carótida interna (flecha continua) y la vena yugular interna (flecha punteada) en sentido lateral, hallazgo que sugiere Schwannoma de la cadena simpática.

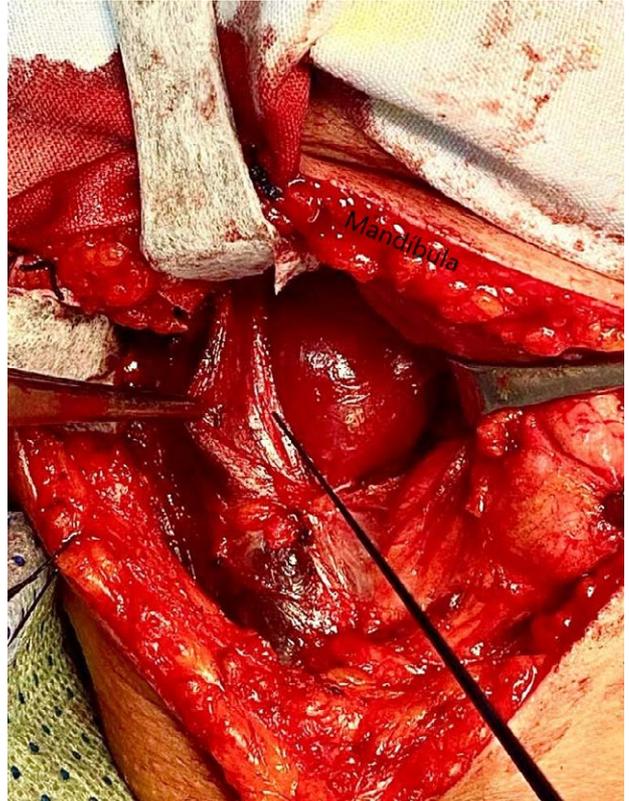


Figura 2. Imagen intraoperatoria de la disección cervical derecha donde se señala con el estimulador del neuromonitor (NIM3-Medtronic) el nervio Vago y posterior a este la carótida y vena yugular y medial el tumor .



Figura 3. Una vez resecado, se evidencia tumor el cual mide aproximadamente 3cm en su diámetro mayor.

DISCUSIÓN

La paresia oculosimpática o síndrome de Horner, nombrado así por la descripción realizada en 1869 por el oftalmólogo Suizo Johan Fredrich Horner, quien caracterizo la triada unilateral de miosis, ptosis palpebral y anhidrosis que ocurre en los pacientes cuando hay alguna afección de la vía simpática que inerva el ojo, la cabeza y el cuello en el lado afectado. La miosis se produce por una pérdida del tono simpático en el músculo dilatador de la pupila, la ptosis por una pérdida en la inervación del músculo de Müller que aporta a la elevación del párpado en 1-2 mm y la anhidrosis está dada por la pérdida de la inervación simpática a las fibras sudomotoras hemifaciales afectadas.⁽³⁻⁷⁾

Una cadena de tres neuronas originadas en el hipotálamo a nivel del tallo cerebral viaja por la médula espinal hasta los niveles cervical inferior y torácico superior, luego atraviesa la cavidad torácica superior y el vértice pulmonar, viajando con la arteria carótida hacia el seno cavernoso, que atraviesa la órbita para inervar la pupila. Adicionalmente, se ramifica para inervar los músculos accesorios para la elevación del párpado superior. Los pacientes que presenten una lesión en cualquiera de estas vías simpáticas se manifestasen clínicamente como un síndrome de Horner.

Las neuronas de primer orden o centrales descienden caudalmente desde el hipotálamo hacia la primera sinapsis en la médula espinal cervical o centro cilioespinal de Budge (C8-T2) y están en relación con el mesencéfalo y el puente cerebral. Los axones de las neuronas de segundo orden o preganglionares, viajan desde el centro de Budge, a través del plexo braquial, sobre el vértice del pulmón para ascender al ganglio cervical superior, ubicado cerca del ángulo de la mandíbula al nivel de la bifurcación de la arteria carótida común. Finalmente, las neuronas de tercer orden o posganglionares, ascienden como un plexo dentro de la adventicia de la arteria carótida interna (también con la externa), a través del seno cavernoso, donde el plexo se fusiona para formar un nervio bien definido que viaja con el sexto par craneal a través de él. La vía oculosimpática luego se une a la división oftálmica (V1) del nervio trigémino. En la órbita y el ojo, las fibras oculosimpática inervan el músculo dilatador del

iris y el músculo de Müller.^(5, 8-10)

El conocer la anatomía permite localizar el sitio probable de lesión según su etiología, recordando que accidentes cerebrovasculares, traumas o tumores que afecten las neuronas en cualquier área de la vía simpática descrita, se expresarán clínicamente como síndrome de Horner.⁽¹¹⁾ El diagnóstico de un Schwannoma es más específico con una resonancia magnética, sin embargo, nuestra paciente fue referida con la tomografía de cuello, y no se realizó la resonancia debido a que la paciente manifestó fobia a los espacios cerrados.^(1,2,11-12)

Trobe et al, evaluaron la etiología de 318 pacientes que se diagnosticaron con síndrome de Horner en el departamento de oftalmología y ciencias visuales de la universidad de Michigan. Encontraron que la mayoría se presentan en el postoperatorio de pacientes sometidos a procedimientos quirúrgicos y colocación de líneas centrales (36%), seguido de tumores (18%), disección espontánea o traumática de la carótida (11%), accidentes cerebrovasculares (9%) e idiopático (9%).⁽¹²⁾

El otorrinolaringólogo y cirujano de cabeza y cuello frecuentemente se enfrenta a tumores localizados en sitios contiguos al recorrido del plexo simpático descrito anteriormente, es importante conocer la existencia de este síndrome para cuando sea posible evitarlo en el momento de resear tumores en cabeza y en cuello, explicar de modo anticipado la probabilidad que se presente como en nuestro caso si los hallazgos preoperatorio así lo indican a o para reconocerlo en pacientes que se desarrolle este.

Financiación: Este artículo fue autofinanciado por los autores

Consentimiento: La paciente autorizó la publicación de su caso e imágenes

Conflicto de intereses: CSDuque dicta cursos de Neuro-monitorización en cirugía de Cabeza y Cuello para cirujanos de Latinoamérica con el apoyo de la compañía Medtronic (Jacksonville, FL. USA).

Contribución de los autores: CSD, AU y NV prepararon el manuscrito y la revisión bibliográfica. Todos los autores participaron en la revisión del manuscrito y la aprobación del mismo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Colreavy MP, Lacy PD, Hughes J, Bouchier-Hayes D, Brennan P, O'Dwyer AJ, Donnelly MJ, Gaffney R, Maguire A, O'Dwyer TP, Timon CV, Walsh MA. Head and neck schwannomas--a 10-year review. *J Laryngol Otol.* 2000; 114(2):119-24.
2. Patil H, Rege S. Horner's Syndrome due to Cervical Sympathetic Chain Schwannoma: A Rare Presentation and Review of Literature. *Asian J Neurosurg.* 2019; 14(3):1013-1016.
3. Roper-Hall G. Historical Vignette: Johann Friedrich Horner (1831-1886): Swiss Ophthalmologist, Scientific Contributor, and Accomplished Academician. *Am Orthopt J.* 2016; 66(1):126-134.
4. Abbas A, Manjila S, Singh M, et al. Johann Friedrich Horner and the Repeated Discovery of Oculosympathoparesis: Whose Syndrome Is It? *Neurosurgery.* 2015; 77(3):486-91; discussion 491.
5. Martin TJ. Horner Syndrome: A Clinical Review. *ACS Chem Neurosci.* 2018 Feb 21;9(2):177-186.
6. Yoo YJ, Yang HK, Hwang JM. Efficacy of digital pupillometry for diagnosis of Horner syndrome. *PLoS One.* 2017; 12(6): e0178361.
7. Beard C. Müller's superior tarsal muscle: anatomy, physiology, and clinical significance. *Ann Plast Surg.* 1985; 14(4):324-33.
8. Nagy AN, Hayman LA, Diaz-Marchan PJ, Lee AG. Horner's syndrome due to first-order neuron lesions of the oculosympathetic pathway. *AJR Am J Roentgenol.* 1997;169(2): 581-4.
9. Khan AM, Ahmad N, Li X, et al. Chiropractic sympathectomy: carotid artery dissection with oculosympathetic palsy after chiropractic manipulation of the neck. *Mt Sinai J Med.* 2005; 72(3):207-10.
10. Kardon R. Anatomy and physiology of the autonomic nervous system. En: Miller NR, Newman NJ, Bioussé V, Kerrison JB (Eds). *Walsh and Hoyt Clinical Neuro-ophthalmology*, 6th ed, Williams & Wilkins, Baltimore 2005, p.649.
11. Mahoney NR, Liu GT, Menacker SJ, et al. Pediatric horner syndrome: etiologies and roles of imaging and urine studies to detect neuroblastoma and other responsible mass lesions. *Am J Ophthalmol.* 2006; 142(4):651-9.
12. Sabbagh MA, De Lott LB, Trobe JD. Causes of Horner Syndrome: A Study of 318 Patients. *J Neuroophthalmol.* 2020; 40(3):362-369.