

Schwannoma vestibular

Juan A. Araiza Navarrete¹, Luis A. Aguirre Amador¹, César E. Escamilla Ocañas^{1,2}, Héctor R. Martínez Menchaca^{1,2}, M. Guadalupe Treviño Alanís^{1,2} y Gerardo Rivera Silva^{1,2*}

¹Departamento de Ciencias Básicas, División de Ciencias de la Salud; ²Laboratorio de Ingeniería Tisular y Medicina Regenerativa, Universidad de Monterrey, San Pedro Garza García, N.L.

Resumen

El schwannoma vestibular es un tumor benigno que se origina de las células formadoras de mielina del VIII par craneal (vestibulococlear). Corresponde al 8-10% de todos los tumores intracraneales en adultos. Se origina en la porción vestibular del VIII par craneal y se localiza en el ángulo pontocerebeloso. Este padecimiento se caracteriza por deterioro auditivo del lado donde se encuentra localizada la tumoración, tinnitus, pérdida del equilibrio, entumecimiento facial, debilidad muscular y/o parálisis ipsilateral. El objetivo de este trabajo es presentar la imagen por resonancia magnética de una paciente con esta rara condición.

PALABRAS CLAVE: Schwannoma vestibular. Nervio vestibulococlear. Hipoacusia.

Abstract

The vestibular schwannoma is a benign intracranial tumor of the myelin-forming cells of the vestibulocochlear nerve or cranial nerve VIII. It comprises 8-10% of all intracranial neoplasms in adults. It originates in the vestibular portion of the cranial nerve VIII and it is located in the cerebellopontine angle. This disorder is characterized by ipsilateral hearing loss, tinnitus, disturbed sense of balance and altered gait, facial numbness, muscle weakness or ipsilateral paralysis. This report presents the magnetic resonance imaging of a patient with this rare condition.

KEY WORDS: Vestibular schwannoma. Vestibulocochlear nerve. Hearing loss.

Caso clínico

Mujer de 48 años de edad sin antecedentes personales patológicos de interés en la historia clínica. Acudió a consulta por dificultad para caminar, mareos, vómitos y disminución de la audición de 12 meses de evolución. Ante las manifestaciones clínicas de cráneo hipertensivo se realizó una resonancia magnética de cráneo en donde se observó una masa heterogénea de aproximadamente 2.5 x 3 cm localizada en ángulo pontocerebeloso que se extiende al conducto auditivo interno (Fig. 1 A), con efecto de masa sobre el tallo cerebral y los ventrículos laterales (Fig. 1 B). Se diagnosticó un

schwannoma vestibular y de manera inmediata se realizó la implantación de una válvula de derivación ventriculoperitoneal derecha, para aliviar el flujo del líquido cefalorraquídeo que ocasionaba hipertensión intracraneal, que se reflejaba como cefalea intensa y otros síntomas ya mencionados con antelación. De forma posterior a la implantación de la válvula, la paciente mostró una leve mejoría clínica, pero persistió la hipoacusia izquierda, el tinnitus y la paresia facial, por lo que el schwannoma fue tratado con radiocirugía. Como efecto secundario a la radiocirugía, la paciente presentó una disminución de la función de las ramas sensitivas del trigémino, lo que condicionó un aumento de la paresia facial, que fue tratada durante dos meses con dexametasona.

El schwannoma vestibular es un tumor de tipo benigno de crecimiento lento que se desarrolla en el nervio vestibulococlear¹. Fue descrito por primera vez por

Correspondencia:

*Gerardo Rivera Silva
Universidad de Monterrey
Av. Morones Prieto, 4500 Pte.
C.P. 66238, San Pedro Garza García, N.L.
E-mail: gerardo.rivera@udem.edu.mx

Fecha de recepción en versión modificada: 06-02-2012

Fecha de aceptación: 26-03-2012

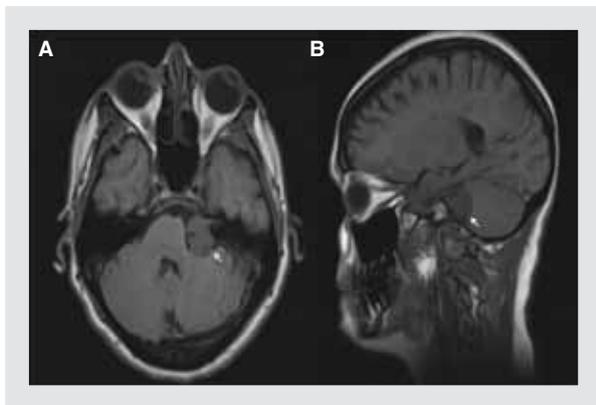


Figura 1. Imágenes de resonancia magnética. **A:** en T1, tumoración hipointensa en ángulo pontocerebeloso que se amplía al conducto auditivo interno (flecha). **B:** en T2, nótese una masa heterogénea con aumento de señal (flecha).

E. Sandifort en 1777. Afecta a una de cada 100,000 personas, es más frecuente entre la cuarta y sexta década de la vida y ocupa entre el 80 y el 90% de todos los tumores del ángulo pontocerebeloso. Se corresponde con el 8-10% de todos los tumores intracraneales y el 30% de los tumores del tallo cerebral; en un 7-10% coexiste con quistes aracnoideos de la misma localización, y son unilaterales en un 95%². En el caso de que el tumor se presente de forma bilateral, se tratará de una neurofibromatosis de tipo II. De manera predominante, el schwannoma vestibular se origina en la zona de transición entre las células de Schwann y los oligodendrocitos (zona de Obersteiner-Redilch), en la división vestibular del VIII par craneal³. Este se origina como resultado de mutaciones en un gen supresor de tumores alojado en el brazo largo del cromosoma 22 que codifica para la proteína merlina, encargada de controlar la proliferación de las células de Schwann. Por lo general, la pérdida progresiva de la audición neurossensorial es el síntoma característico; sin embargo,

otros síntomas como tinnitus, vértigo e inestabilidad postural pueden estar manifiestos, como sucedió en esta paciente. Los síntomas que suelen tener un inicio abrupto, como la cefalea, las náuseas, el vómito, el vértigo y las alteraciones de la conciencia, pueden ser un indicio de un cráneo hipertensivo secundario⁴.

El diagnóstico de sospecha es clínico; sin embargo, la imagen por resonancia magnética es uno de los métodos auxiliares de más valor, dado que este tipo de tumores pueden ser identificados de manera temprana, aun cuando no se ve afectada la audición. Como diagnóstico diferencial deben descartarse algunos padecimientos que producen síntomas clínicos indistinguibles del schwannoma en esta localización, como la enfermedad de Ménière, el meningioma, el colesteatoma y la presencia de metástasis, entre otros. Las opciones de manejo se reducen a la exéresis microquirúrgica o el tratamiento con radiocirugía. Como norma general, se admite que el límite para el tratamiento con radiocirugía es para tumoraciones menores de 2.5-3 cm de diámetro, y el objetivo es el control del crecimiento, de tal manera que las masas de mayor tamaño sólo pueden ser tratadas con microcirugía⁵.

Bibliografía

1. Arthurs BJ, Lamoreaux WT, Mackay AR, et al. Gamma knife radiosurgery for vestibular schwannomas: tumor control and functional preservation in 70 patients. *Ame J Clinic Oncol.* 2011;34:265-9.
2. Evans D, Moran A, King A, Saeed S, Gurusinghe N, Ramsden R. Incidence of vestibular schwannoma and neurofibromatosis 2 in the North West of England over a 10-year period: higher incidence than previously thought. *Otol Neurotol.* 2005;26:93-7.
3. Gopalakrishnan C, Shrivastava A, Nair S. Calcification in vestibular schwannoma: report of two cases and review of the literature. *Neurol Ind.* 2011;59:642-5.
4. Yates C, Weinberg M, Packer M, Jacob A. Fatal case of tumor-associated hemorrhage in a large vestibular schwannoma. *Ann Otol Rhinol Laryngol.* 2010;119:402-5.
5. Misra B, Purandare H, Ved R, Bagdia A, Mare P. Current treatment strategy in the management of vestibular schwannoma. *Neurol Ind.* 2009;57:257-63.