

Resección microquirúrgica de schwannoma vestibular grado IVa con preservación de la función facial



Héctor Rojas^{1,2}, Roberto Herrera^{1,2}, José Luis Ledesma^{1,2}, Luis Márquez¹

¹Servicio de Neurocirugía, Unidad Asistencial de Base de Cráneo, Hospital Privado de Rosario, Rosario, Santa Fe

²Servicio de Neurocirugía, Clínica Adventista Belgrano, CABA, Buenos Aires

Cirugía de Resección de Schwannoma Vestibular Grado IVa

Dr. Héctor Rojas
Dr. Roberto Herrera
Dr. Luis Márquez
Dr. Robin Ingledeu (neuromonitoreo)

Unidad de Cirugía de Base de Cráneo
Servicio de Neurocirugía
Hospital Privado de Rosario

RESUMEN

Introducción: La cirugía de los schwannoma vestibulares constituye un desafío para los neurocirujanos. Debido a que se trata de un tumor benigno la resección completa de la lesión implica la curación del paciente. Sin embargo, este objetivo no siempre es fácil de lograr preservando la función de los nervios facial y acústico, especialmente en tumores de gran tamaño.

Objetivos: Presentar detalles técnicos de la cirugía de resección de un schwannoma vestibular de gran tamaño (IVa) en el que se pudo preservar la función facial.

Materiales y métodos: Se presenta el caso de una paciente femenina de 36 años que consultó por hipoacusia izquierda. En la RM preoperatoria se evidenciaba una lesión ocupante de espacio del ángulo pontocerebeloso izquierdo compatible con schwannoma vestibular con compresión del tronco encefálico y sin efecto de masa sobre el IV ventrículo (grado IVa). Mediante un abordaje suboccipital retromastoideo en posición de decúbito lateral se realizó la resección de la lesión en forma completa asistida por monitoreo del nervio facial. En todo momento se pudo preservar el plano aracnoideo que separaba el tumor de los nervios adyacentes.

Resultados: Se logró una resección macroscópicamente completa con preservación de la función del nervio facial. La paciente permaneció internada por 96 hs en el postoperatorio sin complicaciones derivadas del procedimiento.

Conclusión: La preservación del plano aracnoideo es un detalle técnico de mucha importancia para disminuir las posibilidades de lesión de los nervios facial y auditivo en la cirugía de resección de los schwannoma vestibulares.

Palabras Clave: Schwannoma Vestibular; Tumores del Ángulo Pontocerebeloso; Neurinoma del Acústico, Cirugía de Fosa Posterior; Craniotomía Suboccipital Retromastoidea

ABSTRACT

Introduction: The surgery of vestibular schwannomas is a challenge for neurosurgeons. Because it is a benign tumor, complete resection of the lesion involves healing the patient. However, this objective is not always easy to achieve, preserving the function of both the facial and acoustic nerves, especially when dealing with large tumors.

Objective: The objective of the video is to present some technical details of a large vestibular schwannoma (IVa) surgery in which the facial function could be preserved.

Materials and methods: We present the case of a 36-year-old female patient who consulted for left hearing loss. The preoperative MRI showed a space-occupying lesion of the left pontocerebellar angle, which was compatible with vestibular schwannoma, with compression of the brainstem but with no mass effect on the IV ventricle (grade IVa). By means of a retromastoid suboccipital approach in the lateral prone position, the lesion was completely resected assisted by neurophysiological monitoring of the facial nerve. At all times, the arachnoid plane separating the tumor from the adjacent nerves was preserved.

Results: A macroscopically complete resection was achieved preserving the facial nerve function. The patient stayed hospitalized for 96 hours during the postoperative period without any complication from the procedure.

Conclusion: Preserving the arachnoid plane is a very important technical detail to reduce the possibilities of injury of the facial and auditory nerves in the vestibular schwannoma resection surgery.

Keywords: Vestibular Schwannoma; Pontocerebellar Angle Tumors; Acoustic Neurinoma; Posterior Fossa Surgery; Retromastoid Suboccipital Craniotomy

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

Héctor Rojas

dr.hector.rojas@gmail.com

Recibido: Marzo de 2019. Aceptado: Junio de 2019.

COMENTARIO

Los autores presentan un video de exéresis de un schwannoma vestibular por la vía suboccipital retrosigmoidea.

Se trata de un video claro y simple, que demuestra paso a paso como realizar la cirugía por esta vía, reviste interés el concepto de preservación de los planos aracnoideos para preservar el nervio facial, así como el concepto de extirpación completa con preservación del nervio facial.

Pablo Ajler

Hospital Italiano de Buenos Aires. C.A.B.A.

COMENTARIO

Los autores presentan un trabajo en formato de video con el título "Resección microquirúrgica de schwannoma vestibular grado IVa con preservación de la función facial" que tiene como objetivo mostrar los detalles técnicos de dicha cirugía.

Con respecto a la presentación del caso, personalmente hubiese agregado los estudios audiológicos (la paciente consultó por hipoacusia leve).

En relación a la intervención quirúrgica, se muestra adecuadamente la secuencia de pasos microquirúrgicos esenciales en la resección de un schwannoma vestibular grado IVa, logrando la resección completa del tumor. Se destaca la importancia del vaciamiento intratumoral con cavitador ultrasónico, la preservación del plano aracnoideo al disecar la cápsula tumoral para minimizar el daño de las estructuras neurovasculares circundantes, el fresado del CAI para resecar la porción intrameatal del tumor, evitar en lo posible el uso de la coagulación bipolar en la vecindad de los pares craneanos y la utilidad del monitoreo neurofisiológico del nervio facial. La RM postoperatoria y la foto de la paciente muestran el éxito de la cirugía evidenciando la resección completa de la lesión y la motilidad facial conservada.

Considero que se trata de un caso en el cual se cumple con el objetivo del trabajo, tiene una buena calidad y edición de video, con adecuados gestos quirúrgicos y con un excelente resultado anatómico y funcional.

Felicito a los autores por la presentación del caso y aliento a los lectores de nuestra Revista para que publiquen trabajos en este formato.

Martín Guevara

Hospital Juan A. Fernández. C.A.B.A.

COMENTARIO

Rojas y colaboradores presentan el video de la resección quirúrgica de un schwannoma vestibular grado IV(a) detallando los distintos pasos de la técnica quirúrgica. Coincidimos con los autores en que el volumen tumoral, en un paciente sin co-morbilidades asociadas, prioriza la decisión quirúrgica sobre el seguimiento observacional o la radiocirugía. La elección del abordaje quirúrgico suboccipital retromastoideo es claramente la opción más versátil. Si bien ha sido reportado que tiene mayor riesgo de cefaleas postoperatorias, implica menor tiempo de ejecución que el abordaje translaberíntico, genera menos riesgo de fístula de LCR y preserva la audición. Respecto a la posición, utilizamos como muestra el video, la posición en decúbito lateral en banco de plaza. La alternativa es la posición semisentada que aporta la ventaja de mantener el campo quirúrgico exangüe, pero requiere un equipo anestesiológico entrenado en el mismo. Una de las claves en esta cirugía es lograr la mayor exposición tumoral con la menor retracción cerebelosa posible. Esto se facilita con distintas maniobras bien remarcadas en el video. La extensión de la craniectomía suboccipital retromastoidea requiere llegar a ver el margen inferior del seno transversal y el medial del sigmoides para mejorar el ángulo de abordaje a la lesión. El otro paso fundamental es la evacuación de LCR de las cisternas basales. Coincidimos con los autores en la secuencia utilizada de resección tumoral, iniciada en la porción cisternal de la lesión, siguiendo por la porción intracanalicular y finalizando con el polo antero-medial sobre el tronco cerebral. La maniobra de citoreducción tumoral central es fundamental para disminuir el espesor de los polos y facilitar su disección de las estructuras adyacentes (vena petrosa superior- nervio trigémino en el superior, tronco cerebral en el medial y pares craneanos bajos en el inferior). La importancia de la preservación del plano aracnoideo es enfatizada y bien visualizada en las maniobras quirúrgicas del video. Es necesario recordar que dicho plano aracnoideo puede ser de difícil identificación sobre todo en la región medial al labio anterior del poro acústico, donde el schwannoma deja de ser canalicular para empezar su trayecto subaracnoideo. En tales casos, si el monitoreo neurofisiológico muestra signos de irritación facial, intentamos dejar la menor cantidad de lesión posible preservando la función facial y evaluamos la radiocirugía postoperatoria en base a distintas variables (edad del paciente,

volumen del remanente y cinética celular). Respecto al poro acústico, distintos autores han comenzado a realizar semiología endoscópica posterior a la resección tumoral, para identificar celdas óseas pasibles de bloqueo con cera de hueso para disminuir las chances de de fístula de LCR. Inicialmente, acorde a la técnica descrita, bloqueábamos el poro con un pequeño fragmento de tejido muscular mantenido en posición con cola de fibrina. Posteriormente, cambiamos a tejido graso intentando tener menos artefacto en las imágenes de resonancia postoperatoria. Los autores remarcan la importancia de la utilización selectiva de la coagulación bipolar a baja intensidad y la imprescindibilidad del monitoreo neurofisiológico del nervio facial. Intentar la preservación facial en cirugía de schwannomas vestibulares es mandatoria. Aún en grupos quirúrgicos altamente especializados, en lesiones de gran volumen, la misma no está siempre asegurada por lo cual es necesario destacar el resultado obtenido en el caso presentado¹. Respecto a la audición, la literatura muestra que lesiones de gran volumen, con ocupación total del poro acústico suelen debutar con escasa margen de preservación². Valoramos el trabajo realizado por los autores para compilar en un video los pasos fundamentales en la cirugía resectiva de los schwannomas vestibulares.

Andres Cervio
FLENI. C.A.B.A.

BIBLIOGRAFÍA

1. Samii M, Gerganov VM et al. Functional outcome after complete surgical removal of giant vestibular schwannomas, J Neurosurg 2010 Apr; 112 (4):860-7.
2. Yates PD, Jackler RK et al. Is it worthwhile to attempt hearing preservation in larger acoustic neuromas? Otol Neurotol 2003 May; 24 (3): 460-4.