

De Cushing a Perneczky, evolución de la cirugía en el schwannoma vestibular

From Cushing to Perneczky, evolution of the surgery in the vestibular schwannoma

Dr. Enrique Marcos Sierra Benítez^{1*}  <https://orcid.org/0000-0001-6321-6413>

Dra. Mairianny Quianella León Pérez¹  <https://orcid.org/0000-0003-2808-4122>

Dr. Joel Caballero García²  <https://orcid.org/0000-0003-4883-6977>

¹ Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas. Hospital Universitario Clínico Quirúrgico Comandante Faustino Pérez Hernández. Matanzas, Cuba.

² Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología. La Habana, Cuba.

*Autor para la correspondencia: enriquem.mtz@infomed.sld.cu

Recibido: 19/08/2020.

Aceptado: 11/08/2021.

Estimado Director:

Se documenta a Ernst Von Bergmann como el primero en operar un schwannoma vestibular, en 1890 (con la muerte intraoperatoria resultante). El primer procedimiento exitoso para la exéresis de dicho tumor fue realizado por Ballance, en Londres, en 1894. Woosley, por su parte, describió la craneotomía suboccipital unilateral, predecesora de la craneotomía retrosigmoidea moderna en 1903.⁽¹⁾

No es hasta 1917 que Harvey Cushing publica su serie clínica, donde iluminó con sus escritos los detalles de los primeros procedimientos quirúrgicos efectivos, con una craneotomía suboccipital bilateral (que redujo la hernia cortical y la compresión medular, ambas ocurrencias comunes con cirugía del ángulo pontocerebeloso antes de ese tiempo).

Cushing también abogó por la eliminación subtotal del tumor para evitar la parálisis del nervio facial, pero sus resultados no fueron favorables, llegando a catalogar esta zona como "el ángulo del terror", haciendo alusión al grado de dificultad de las lesiones de esta región.⁽²⁾ (Figura 1)

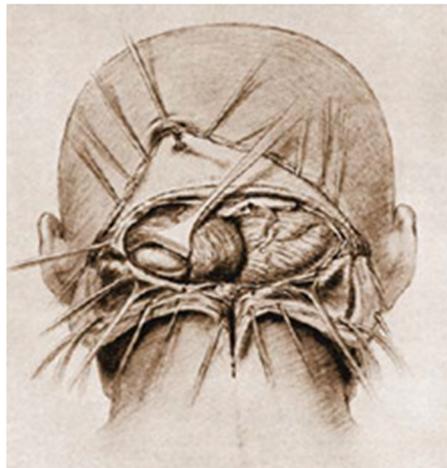


Fig. 1. Ilustración del abordaje practicado por Harvey Cushing para la resección de un schwannoma vestibular.

Poco después, el antiguo aprendiz de Cushing, Walter Dandy, publicó su primer informe de una exéresis total del tumor a través de una pequeña craneotomía suboccipital unilateral. (Figura 2)



Fig. 2. Acceso unilateral descrito por Dandy para un schwannoma vestibular.
*Publicado en su artículo "Una operación para la remoción total de tumores acústicos del ángulo cerebelopontino" (1925).

El siguiente avance se produjo cuando se introdujo el microscopio quirúrgico, utilizado por primera vez en 1961 por William House. Según lo descrito por Yasargil y Fox, dicho instrumento mejoró la iluminación y la visualización de las estructuras en el ángulo pontocerebeloso y permitió una resección más radical del tumor, al tiempo que preservaba el nervio facial y las estructuras del oído interno.^(1,2)

A principios del siglo XX, la tasa de mortalidad era tan alta como 86 %, pero fue reducida a 20 % por Harvey Cushing. Usando técnicas microquirúrgicas, House pudo reducir la mortalidad a menos del 10 %. Las series de la era moderna describen tasas de mortalidad intraoperatorias entre 0,8 y 5 %.^(2,3)

Samii⁽⁴⁾ publicó en 1997 la mayor serie de schwannomas vestibulares hasta el momento, donde presentó cifras muy bajas de morbi-mortalidad en 1 000 casos operados.

Con el advenimiento de la cirugía tipo *keyhole*, popularizado por Axel Perneczky,⁽⁵⁾ existió un avance considerable, pues se lograban los mismos resultados que con cirugías convencionales, pero se aplicaba el concepto de menor invasividad, aunque todavía persistían las desventajas del microscopio en planos profundos.

Por último, surgió la filosofía del *keyhole* endoscópico retrosigmoideo, donde la serie de 527 casos publicada por Shahinian y Ra,⁽⁶⁾ en 2011, expuso magníficos resultados, con las ventajas innegables de la visualización endoscópica. Esta técnica gana cada vez más seguidores en el ámbito neuroquirúrgico; algunas de sus ventajas son: menor agresión, osteotomía más pequeña, ausencia de retracción del hemisferio cerebeloso, acceso más rápido y eficaz a través de la cisterna pontocerebelosa al schwannoma vestibular, mayor control de estructuras neurovasculares mediante su visualización con el endoscopio de 0, 30 y 45 grados, mayor preservación de la funcionalidad del nervio facial, menor sangrado intraoperatorio y recuperación posquirúrgica más rápida, con una estadía en la sala de terapia intensiva y hospitalaria en general menor en comparación con abordajes convencionales.

En Cuba, el profesor López Arbolay⁽⁷⁾ fue el primero en practicar y desarrollar esta filosofía de trabajo en el Hospital Clínico Quirúrgico Hermanos Ameijeiras, aunque en el Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología se atiende fundamentalmente a pacientes con tumores de base craneal, y estos abordajes se han empleado en la mayoría de los pacientes desde hace cinco años, empleando el endoscopio como único medio de visualización. Caballero García⁽⁸⁾ publicó una considerable serie de casos operados por esta novedosa técnica. (Figura 3)

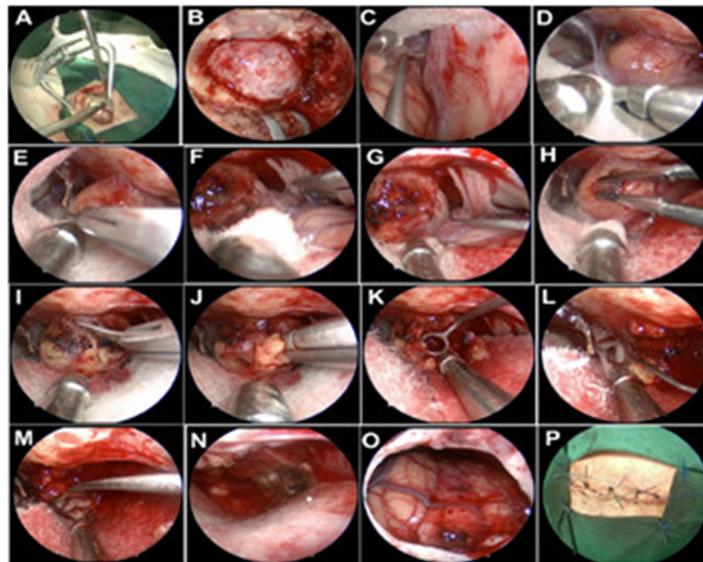


Fig. 3. Esquema por pasos del abordaje tío *keyhole* endoscópico retrosigmoideo para la resección de un schwannoma vestibular.

*Tomado de Caballero-García J, Morales-Pérez I, Michel-Giol Álvarez A, et al. Endoscopic retrosigmoid keyhole approach in cerebellopontine angle tumors. A surgical cohort.⁽⁸⁾

El enfoque neuroquirúrgico del schwannoma vestibular constituye en la actualidad un reto para el neurocirujano. A pesar de la considerable disminución de la mortalidad de los pacientes, la morbilidad del nervio facial y el grado de resección del tumor siguen siendo tareas pendientes en la mayoría de las ocasiones. El *keyhole* endoscópico retrosigmoideo constituye una opción de probada ventaja en el manejo de esta lesión, que debe incluirse en un futuro en el arsenal neuroquirúrgico del Servicio de Neurocirugía de la provincia de Matanzas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Arnaout O, Parsa AT, Post KD. Vestibular Schwannomas. En: Winn HR, Youmans and Winn Neurological Surgery [Internet]. 7ma ed. Cap. 149. Philadelphia: Elsevier; 2017 [citado 19/08/2019]. p. 1142-54. Disponible en: <https://www.elsevier.com/books/youmans-and-winn-neurological-surgery-4-volume-set/winn/978-0-323-28782-1>



2. Martuza RL. Aproximación quirúrgica suboccipital retrosigmoidea para schwannoma vestibular. En: Quiñones-Hinojosa A, Pineda JE, Casas V, eds. Schmidek and Sweet. Técnicas neuroquirúrgicas operatorias. Indicaciones, métodos y resultados [Internet]. 6ta. ed. Bogotá: Ediciones Médicas Amolca Colombia [citado 19/08/2019]; 2016. Disponible en: <https://isbn.cloud/9789588950341/schmidek-sweet-tecnicas-neuroquirurgicas-operatorias-indicaciones-metodos-y-resultados-vol-1/>
3. Poulsgaard L. Aproximación translaberíntica a schwannomas vestibulares. En: Quiñones-Hinojosa A, Pineda JE, Casas V (eds.). Schmidek and Sweet. Técnicas neuroquirúrgicas operatorias. Indicaciones, métodos y resultados [Internet]. 6ta. ed. Bogotá: Ediciones Médicas Amolca Colombia [citado 19/08/2019]; 2016. Disponible en: <https://isbn.cloud/9789588950341/schmidek-sweet-tecnicas-neuroquirurgicas-operatorias-indicaciones-metodos-y-resultados-vol-1/>
4. Matthies C, Samii M. Management of 1 000 Vestibular Schwannomas (Acoustic Neuromas): Clinical Presentation. *Neurosurgery*. 1997;40(1):1-10. Citado en PubMed; PMID: 8971818.
5. Perneczky A, Reisch R. Keyhole approach in Neurosurgery. Concept and Surgical Technique. *J Korean Neurosurg Soc*. 2009;45(2). Citado en PubMed; PMID: 2651556.
6. HK Shahinian HK, Ra Y. 527 fully endoscopic re-sections of vestibular schwannomas. *Minim Invasive Neurosurg*. 2011;54(2):61-7. Citado en PubMed; PMID: 21656440.
7. López Arbolay O. Neurocirugía endoscópica en los 360° de la cabeza. *Anales de la Academia de Ciencias de Cuba* [Internet]. 2019 [citado 19/12/2019];9(3). Disponible en: <http://www.revistaccuba.cu/index.php/revacc/article/view/727>
8. Caballero-García J, Morales-Pérez I, Michel-Giol Álvarez A, et al. Endoscopic retrosigmoid keyhole approach in cerebellopontine angle tumors. A surgical cohort. *Neurocirugía (Astur: Engl Ed.)*. 2020 Dec; S1130-1473(20):30127-5. Citado en PubMed; PMID: 33375997.

Conflictos de intereses

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Sierra Benítez EM, Quianella León Pérez M, Caballero García J. De Cushing a Perneczky, evolución de la cirugía en el schwannoma vestibular . *Rev Méd Electrón* [Internet]. 2021 Jul.-Ago. [citado: fecha de acceso];43(4). Disponible en: <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/4070/5219>

