

TRATAMIENTO COMBINADO “MICROCIRUGÍA-ARTRODESIS”: EXÉRESIS TOTAL DE SCHAWNNOMA DORSAL MÁS ARTRODESIS DORSAL

Combined treatment “microsurgery-arthrodesis”: total resection of dorsal schwannoma plus dorsal arthrodesis

LIZERT AQUINO-FABIÁN ^{1a}

¹Departamento de Neurocirugía Complejo Hospitalario PNP Luis N. Sáenz, Lima, Perú.

^a Residente de Neurocirugía, ^b Neurocirujano.

RESUMEN

Introducción: Los Schwannomas son tumores benignos, inusuales y de crecimiento lento que se originan en las células de Schwann, constituyen el 30% de los tumores espinales y son más comunes en mujeres entre la quinta y sexta década. Los síntomas dependen de la localización, del grado de compresión medular, de la erosión vertebral y tamaño del tumor. El diagnóstico es clínico e imagenológico. El Gold estándar del tratamiento es la exéresis total, para evitar la recidiva. La planificación quirúrgica debe ser holística y el campo quirúrgico debe ser amplio para permitir una exéresis total.

Caso clínico: Se presenta el caso de una mujer de 65 años con síntomas de dolor axial, con diagnóstico imagenológico de tumor espinal. Se realizó la resección total del tumor mediante una hemilaminectomía más artrodesis dorsal. El resultado de anatomía patológica fue schwannoma espinal. La paciente evolucionó favorablemente sin presentar déficit neurológico.

Conclusión: La hemilaminectomía más artrodesis posterior con facetectomía, constituye una vía efectiva para la resección total de tumores intradurales extramedulares a nivel dorsal, como fue el que realizamos en nuestro paciente. Ello permite tener mayor campo operatorio y optimizar el abordaje quirúrgico.

Palabras Clave: Neoplasias de la Médula Espinal, Schwannoma, Laminectomía, Arthrodesis. (Fuente: DeCS Bireme)

ABSTRACT

Introduction: Schwannomas are benign, unusual, and slow-growing tumors originating in Schwann cells, they constitute 30% of spinal tumors and are more common in women between the fifth and sixth decade. The symptoms depend on the location, degree of spinal cord compression, vertebral erosion, and tumor size. The diagnosis is clinical and imaging. The gold standard of treatment is total excision, to avoid recurrence. Surgical planning must be holistic, and the surgical field must be wide to allow complete excision.

Clinical case: A 65-year-old woman with symptoms of axial pain, with an imaging diagnosis of a spinal tumor, is presented. Total resection of the tumor was performed by means of a hemilaminectomy plus dorsal arthrodesis. The pathology result was spinal schwannoma. The patient evolved favorably without presenting a neurological deficit.

Conclusion: Hemilaminectomy plus posterior arthrodesis with facetectomy constitutes an effective way for total resection of extramedullary intradural tumors at the dorsal level, as was the case we performed in our patient. This allows for a larger operating field and optimizes the surgical approach.

Keywords: Spinal Cord Neoplasms, Neurilemmoma, Laminectomy, Arthrodesis. (Source: MeSH NLM)

<https://doi.org/10.53668/2022.PJNS42115>

Peru J Neurosurg 2022, 4 (2): 79-84

Los Schwannomas son tumores benignos de crecimiento lento, cuya frecuencia es del 25% a nivel intracraneal y 19% a nivel espinal,^{1,2,3} con una relación de 2.5:1 en nuestro medio,⁴ son más prevalentes en mujeres, en relación de 3:1 respecto al sexo masculino, siendo más frecuente en el grupo de edad que oscila entre 40 a 65 años.^{5,6}

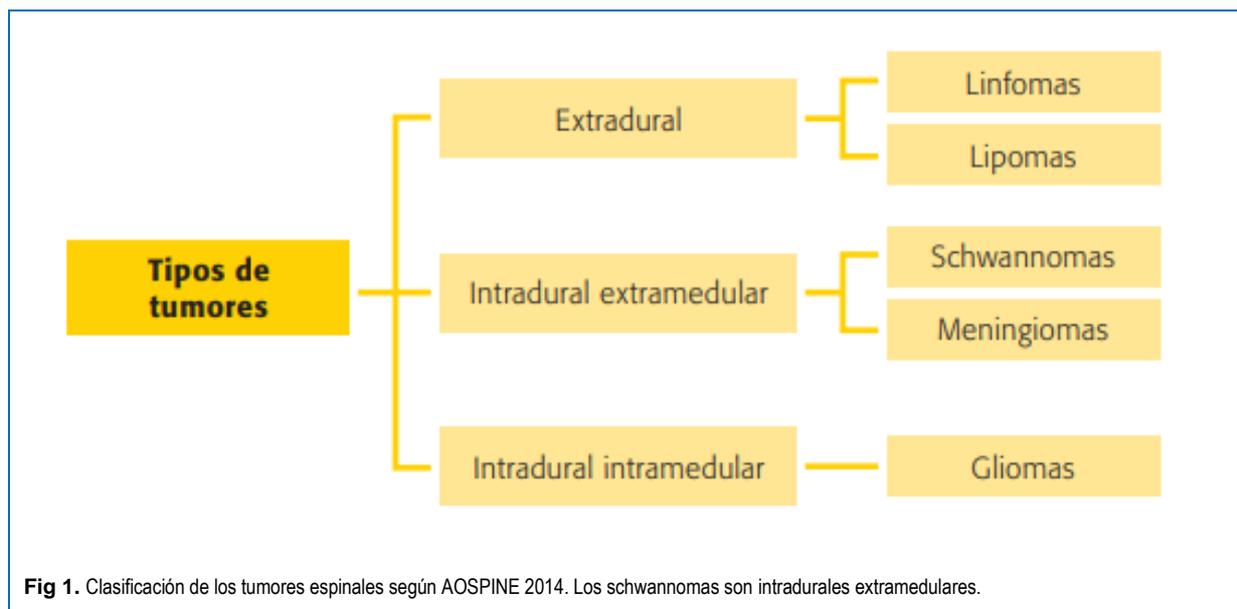
Usualmente se localizan en la columna dorsal, a nivel intradural - extramedular, con tendencia a extenderse al espacio subaracnoideo. Su sintomatología puede confundirse con esclerosis múltiple, siringomielia, anemia perniciosa, hernia de disco. La hidrosiringomielia puede ocurrir en casos raros de Schwannoma intramedular.^{7,8}

Enviado : 15 de enero del 2022

Aceptado: 20 de marzo del 2022

COMO CITAR ESTE ARTÍCULO: Aquino-Fabián L. Tratamiento combinado “microcirugía-artrodesis”: Exéresis total de schwannoma dorsal más artrodesis dorsal.

Peru J Neurosurg 2022; 4(2): 79-84. doi:10.53668/2022.PJNS42115

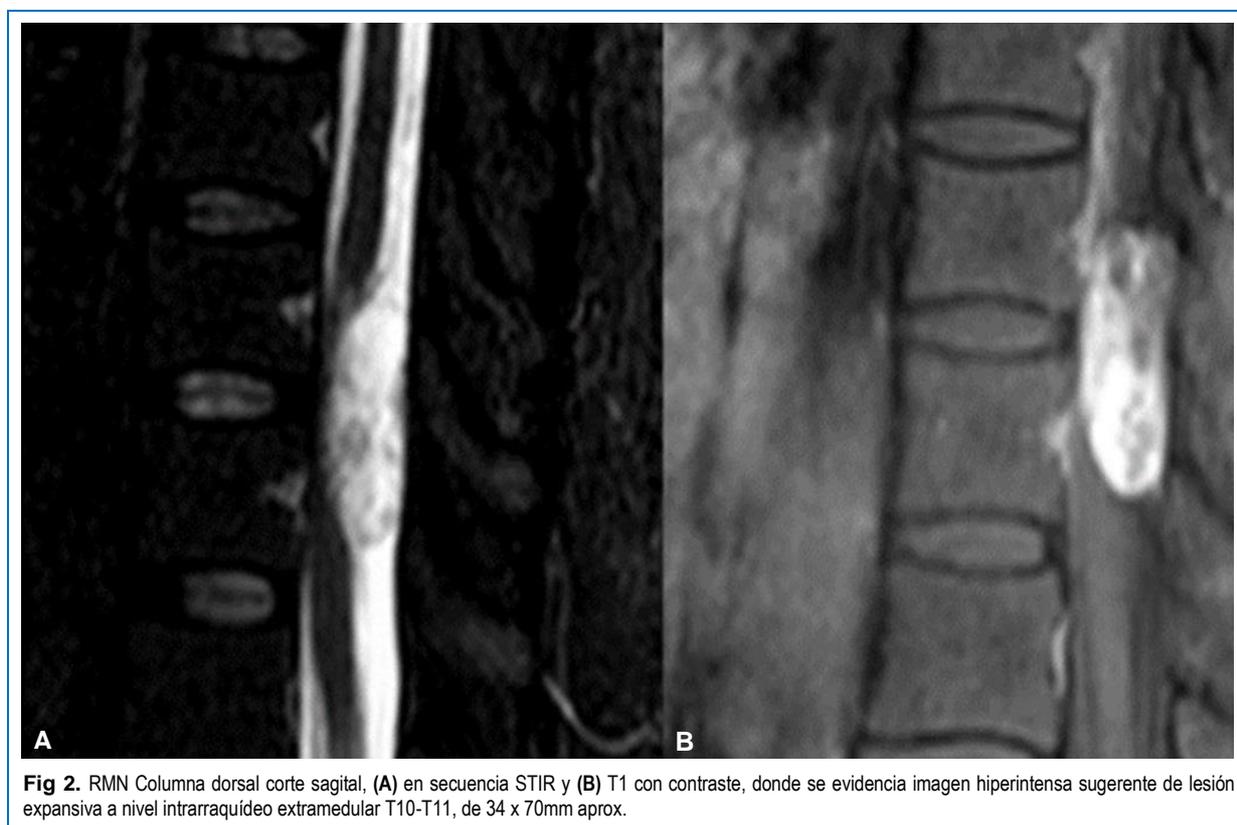


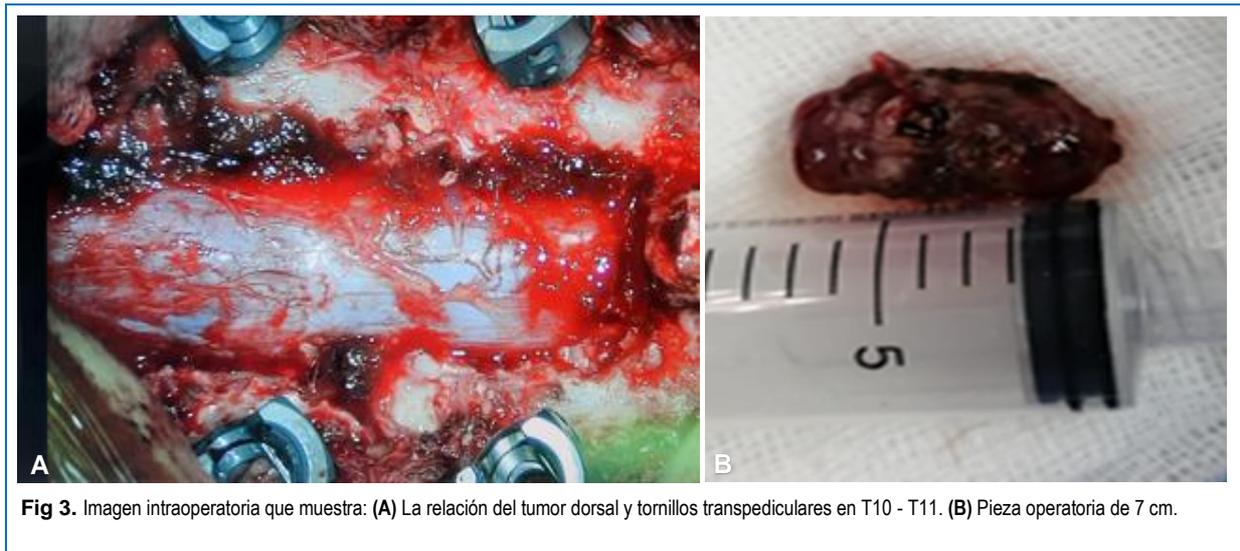
La sintomatología habitual inicial es dolor de tipo radicular secundarios a la compresión medular siendo la resonancia magnética (RMN) con contraste el examen de elección para su diagnóstico, pues permite identificar su localización, dimensiones, y relación con la medula espinal. La duración de los síntomas desde el inicio hasta el momento del diagnóstico es de 4 meses a 2 años.^{9,10,11} El tratamiento quirúrgico logra buenos resultados y con ello su pronóstico de recuperación, además de la terapia física complementaria.

El tratamiento quirúrgico generalmente está destinado a pacientes con tumores accesibles, con sintomatología clínica evidente, y su objetivo fundamental es la exéresis tumoral total.^{12,13,14}

CASO CLÍNICO

Historia y examen: Paciente mujer de 65 años con cuadro clínico de 2 años de evolución caracterizado por dolor tipo axial en la región dorsal con irradiación hacia ambos miembros superiores, que limitaba su movimiento y actividades cotidianas; se asociaba a dolor constante que se incrementaba al contacto con vestimenta por lo que recibió tratamiento con antiinflamatorios y relajantes musculares logrando solo mejoría temporal. Un año y 8 meses después del inicio, se agregó paresia progresiva de ambos miembros





superiores, hasta incapacitarle la sujeción de objetos con la mano y la elevación del hombro, así como dificultad para la marcha. El dolor axial dorsal y lumbar se intensificó hasta impedirle la realización de sus actividades cotidianas presentando además astenia, adinamia y pérdida de peso de aproximadamente 8 kg en 6 meses.

Estudio de resonancia magnética (RMN) de columna dorsal y lumbar con contraste mostró imagen compatible con tumor intradural y extramedular en T10 Y T11, por lo que se programó para cirugía.

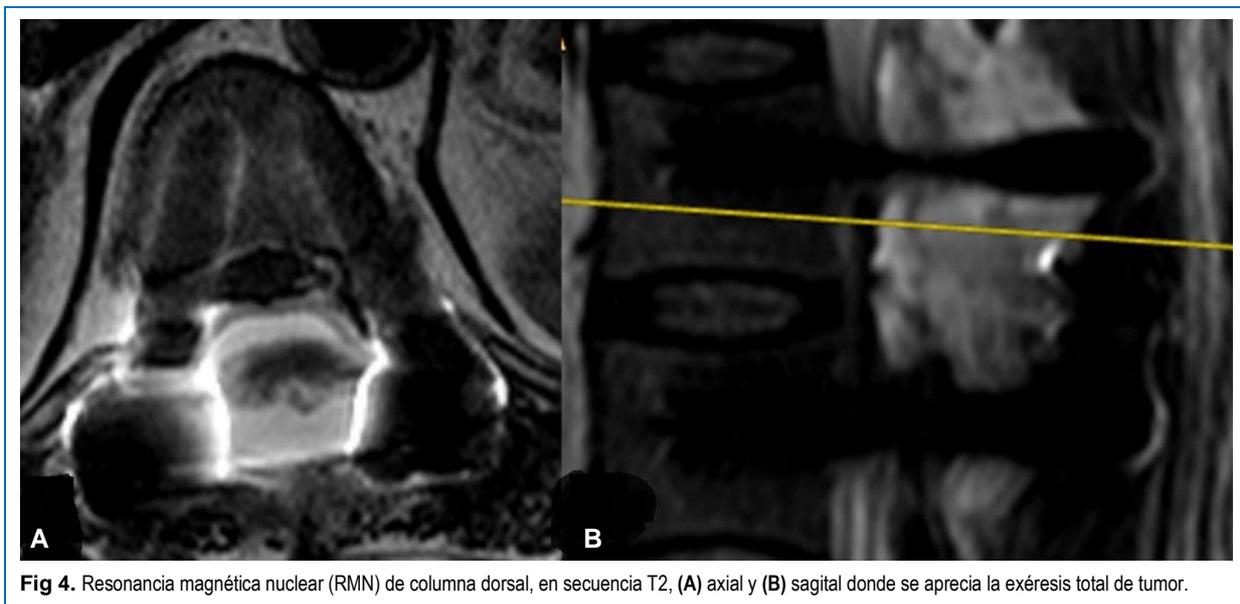
Tratamiento quirúrgico: Se realizó una laminectomía con resección total del tumor intramedular y extramedular con apoyo de microscopio quirúrgico. Se realizó también una artrodesis posterior y facetectomía a nivel de T10 y T11 la cual permitió una mayor exposición de la zona operatoria

Evolución clínica: La paciente evolucionó favorablemente en el postoperatorio presentando mejoría del dolor 2/10, sin limitación funcional. Tomografía de control (TEM) mostró material de fijación en posición adecuada, sin complicaciones inmediatas y mediatas. Al control ambulatorio a los 30 días,

la paciente no presentaba limitación funcional y tenía independencia total en sus actividades diarias por lo que se indicó continuar terapia física y rehabilitación. Resultado de anatomía patológica fue informada como *schwannoma espinal*.

DISCUSIÓN

Los Schwannomas son tumores benignos, raros y de crecimiento lento, según su tamaño genera clínica de compresión medular. La planificación del abordaje quirúrgico de los tumores espinales debe ser holística, evaluando al paciente tanto a nivel clínico como a nivel radiológico, para óptimo procedimiento quirúrgico. Además, se debe valorar la biomecánica de la región para no aumentar la comorbilidad postoperatoria debido a inestabilidad espinal postoperatoria.



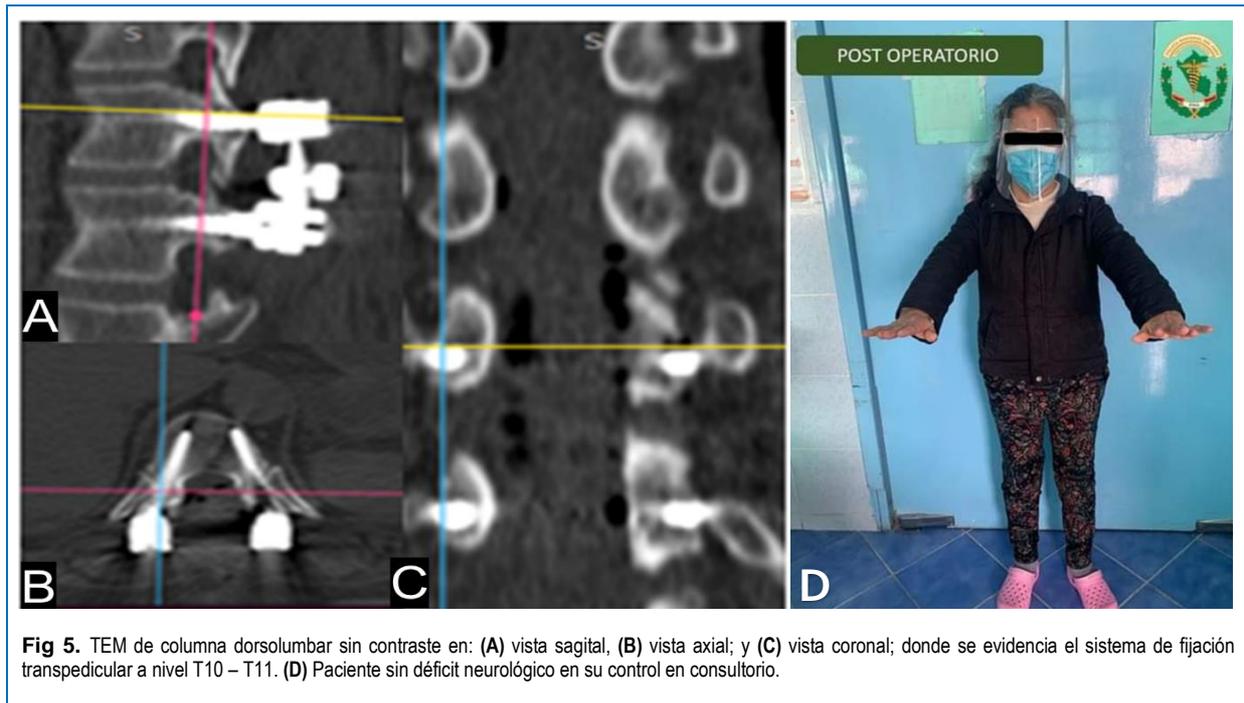


Fig 5. TEM de columna dorsolumbar sin contraste en: (A) vista sagital, (B) vista axial; y (C) vista coronal; donde se evidencia el sistema de fijación transpedicular a nivel T10 – T11. (D) Paciente sin déficit neurológico en su control en consultorio.

El tratamiento de elección debe ser la exéresis total, por ser curativa y tratarse de un tumor benigno; logrando eliminar el efecto de masa y la resolución de los síntomas. La exéresis

subtotal es un factor de riesgo para recidiva.

El planeamiento quirúrgico no ha variado, durante décadas, pero la estrategia principal se basa en una exposición completa y adecuada del tumor, por ese motivo en nuestro caso se realizó una facetectomía subtotal, complementándola con una artrodesis de los niveles trabajados.

La resección de schwannomas raquídeos constituye un reto en la práctica neuroquirúrgica, debido a la necesidad del uso de la microcirugía la cual disminuye el riesgo de lesión vascular y nerviosa, y por lo tanto el riesgo de secuelas postoperatorias.

CONCLUSIÓN

La hemilaminectomía más artrodesis posterior con facetectomía, constituye una vía efectiva para la resección total de tumores intradurales extramedulares a nivel dorsal, como fue el que realizamos en nuestro paciente. Ello permite tener mayor campo operatorio y optimizar el abordaje quirúrgico. Esta técnica también puede ser útil a nivel lumbar. La resección debe ser total, pues la exéresis subtotal provoca recidiva.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Clarke MJ, Vrionis FD. Spinal tumor surgery: management and the avoidance of complications. *Cancer Control*. 2014; 21: 124-132.
2. Neurinomas intramedulares. Presentación Servicios de Neurocirugía y de *Anatomía Patológica. Hospital Universitario Infanta Cristina. Badajoz. 2010; 21: 232-239
3. Lee SE, Jahng TA, Kim HJ. Different Surgical Approaches for Spinal Schwannoma: A Single Surgeon's Experience with 49 Consecutive Cases. *World Neurosurg*. 2015; 84(6):1894-1902. doi: 10.1016/j.wneu.2015.08.027
4. Carrillo-Esper, R., Solís Maldonado, G., Trujillo, V., Téllez-Morales, MA., Salinas-Ruiz, S.: Schwannoma intramedular cervical. *Cir Ciruj* 2001; 69: 5-7
5. Colosimo, C., Cerase, A., Denaro, L., Maira, G., Greco, R.: Magnetic resonance imaging of intramedullary spinal cord schwannomas. *J Neurosurg (Spine)* 2003; 99: 114-117.
6. Conti, P., Pansini, G., Mouchaty, H., Capuano, C., Conti, R.: Spinal neurinomas: retrospective analysis and long-term outcome of 179 consecutively operated cases and review of the literature. *Surg Neurol* 2004; 61: 35-44
7. Darwish, B.S., Balakrishnan, V., Maitra, R.: Intramedullary ancient schwannoma of the cervical spinal cord: case report and review of literature. *J Clin Neurosci* 2002; 9: 321-323.
8. El Malki, M., Bertal, A., Sami, A., Ibahoin, A., Lakhdar, A., Naja, A., et al.: Schwannome intramédullaire. À propos d'un case. *Neurochirurgie* 2005; 51: 19-22
9. Kojima S, Yoshimura J, Takao T, Tamura T, Nishiyama K, Maruyama S, et al. Mobile spinal enterogenous cyst resulting in intermittent paraplegia in a child: Case report. *J Neurosurg Pediatr*. 2016;18(4):448-51
10. Kothari A, Singh N, Anjum R. Mobile schwannomas of lumbar spine: A diagnostic dilemma. *J Clin Orthop Trauma*. 2017;8(2):197-200.
11. Najjar M, Elias E, Skaf G. Mobile lumbar spine ependymoma: Case report and review of literature. *J Neurosurg Sci*. 2017;61(6):677-79
12. Romanian Journal of Morphology and Embryology 2009, 50(4):713-717

13. Karatas A, Is M, Yildirim U, et al. Thoracic intradural cystic schwannoma: A case report. **Turk Neurosurg.** **2007**;17(3):193–96.
14. Albert AF, Kirkman MA, du Plessis D, et al. Giant solitary cystic schwannoma of the cervical spine: a case report. **Clin Neurol Neurosurg.** **2012**;114(4):396–98
15. Terada Y, Toda H, Yokote A, Iwasaki K. A mobile schwannoma of the cervical spinal cord: case report and review of the literature. **Neurosurgery.** **2016**;78(1): E156–59.

Contribución de los autores

Concepción y diseño: Aquino-Fabián. *Redacción del artículo:* Aquino-Fabián. *Revisión crítica del artículo:* Aquino-Fabián. *Revisó la versión reenviada del artículo:* Aquino-Fabián. *Aprobó la versión final del artículo en nombre de todos los autores:* Aquino-Fabián.

Correspondencia

Lizert F. Aquino Fabián. Departamento de Neurocirugía del Complejo Hospitalario PNP "Luis N. Sáenz". Av. Brasil 2650. Jesús María. Lima, Perú. Correo electrónico: dr.lizert.af@gmail.com

Declaración de conflicto de intereses

Los autores reportan que no existe conflicto de interés en lo concerniente a los materiales y métodos usados en este estudio o a los hallazgos específicos en este artículo.

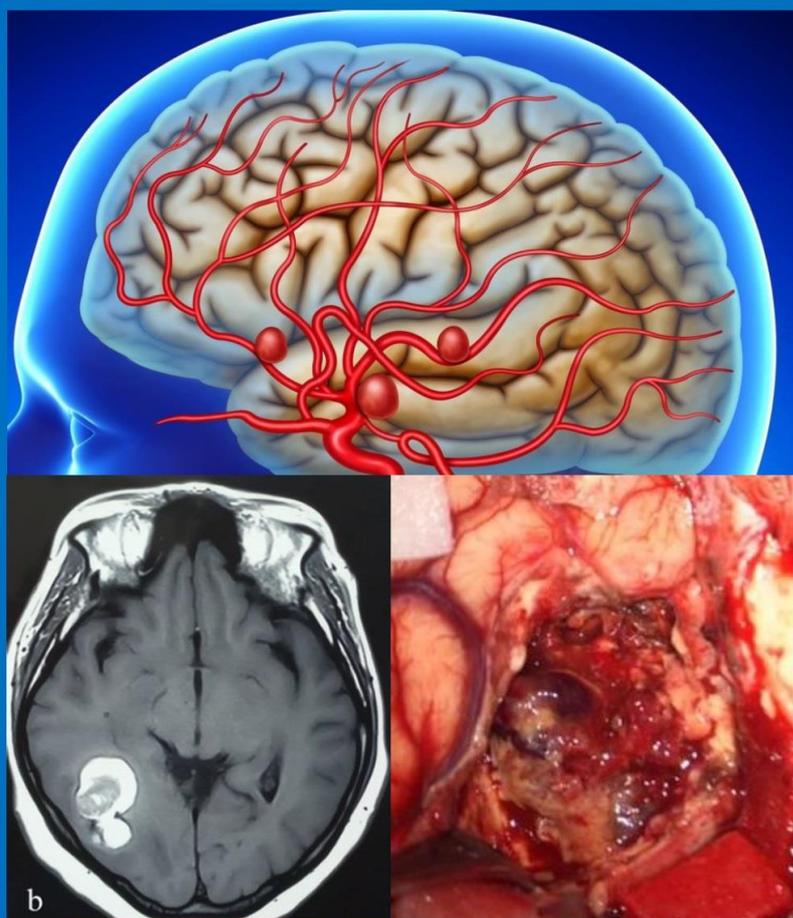
PRÓXIMO NÚMERO

PJNS

PERUVIAN JOURNAL OF NEUROSURGERY

Vol 4 | Num 3 | Jul-Sep 2022

CIRUGIA CEREBROVASCULAR



Cirugía de Aneurismas, Cavernomas y MAVs