

Schwannomatosis del nervio plantar interno.

Presentación de caso

Premio Póster. XV Jornadas de Neurocirugía 2019

Luis Mariano Cuello, Leonardo Guidobono, Betiana Arnaudin, Carlos Llerena

Hospital Interzonal de Agudos "Prof. Dr. Rodolfo Rossi", La Plata. Buenos Aires, Argentina.

RESUMEN

Introducción: Las Schwannomatosis Mononeurales de los Miembros son entidades muy poco frecuentes, escasamente conocidas y raramente publicadas en la bibliografía internacional, éstas se encuentran caracterizadas por la existencia de múltiples formaciones nodulares o plexiformes con compromiso exclusivo de un solo nervio, todas con diagnóstico patológico de schwannoma, excluyéndose a otras entidades tumorales y fuera del contexto de una neurofibromatosis. Aquí se presenta un caso con compromiso del nervio plantar medial o interno.

Material y método: Se evaluó y analizó el caso clínico, a nivel semiológico y Neuroradiológico, Neurofisiológico. Se definió la conducta terapéutica y quirúrgica. Se evaluaron resultados mediante: análisis semiológico y seguimiento con imágenes.

Descripción y resultados: Paciente sexo masculino de 45 años de edad consulta por presentar múltiples tumoraciones palpables en región retrromaleolar interna y plantar derecho y disestesias al apoyo, con antecedente de cirugía de schwannoma plantar. Al examen neurológico: masas palpables en los sectores previamente indicados y Tinel a nivel retrromaleolar interno y plantar. RMN: múltiples nódulos con captación intermedia de contraste, hipertensos en T2.

Se practicó resección quirúrgica mediante amplio abordaje, se identificaron múltiples nódulos, uno de ellos de aspecto plexiforme que involucraba la totalidad del nervio plantar interno imposibilitando la preservación del tronco por lo cual se practicó microneurorrafia con interposición de puente de safeno interno.

Discusión y conclusión: Las Schwannomatosis Mononeurales de los Miembros son entidades extremadamente raras, se han reportado con una frecuencia un poco mayor a aquellas que involucran a los nervios mediano y cubital, en sus características macroscópicas las lesiones fueron publicadas como pertenecientes a la variante nodular para esa escasa mayoría. La configuración plexiforme de los schwannomas es menos frecuente que la nodular per se y, en general, está asociada a troncos menores, fuera de estos territorios, su rareza es extrema. Este caso clínico resulta aún más especial por tratarse de una Schwannomatosis Mononeural del Plantar Medial con variante de tipo mixto, es decir nodular con una masa plexiforme dominante. Esta entidad no la hemos encontrado en la bibliografía internacional.

Por otro lado, la resección quirúrgica de estos tumores, cuando son nodulares es compatible con la preservación del tronco nervioso, sacrificando solamente, su fascículo de origen. Este caso, dada la configuración descripta del tumor principal, el cual involucraba la totalidad del tronco, se hizo imposible la preservación del nervio, para lo cual debió realizarse microneurorrafia con puente. Como consideración final, creemos que es de capital importancia la adecuada exploración y planificación pre e intraoperatoria de estos pacientes.

Palabras clave: Schwannomatosis; Plantar Interno; Schwannoma; Plexiforme; Periférico

ABSTRACT

Introduction: Mononeural Schwannomatosis located at limbs are very infrequent entities, the knowledge about its are very poor, and there are just a few publications related to them. This articles make reference multiple nodular or plexiform lesions with involvement of only one nerve, every one with diagnosis of schwannoma, excluding fibromatosis. In this article, we describe a patient with who suffered the involvement of multiples tumours with nodular and plexiform configuration.

Material y method: The clinical case was analysed by different media, clinical, neuro physiological and by neuroimages. By this approaches were defined and evaluated the surgical outcomes and results.

Clinical case: Male, 45 years old. Multiples tumours at plantar region. Tinel Sign with multiple palpable masses at retrromaleolar sulcus and plantar region, plantar schwannoma operated on previously.

RMN: multinodular configuration at level of medial plantar nerve, with intermediate contrast reinforcement.

An extended approach was performed, from retrromaleolar sulcus to medial aspect of the foot, and finishing inside the digital-plantar sulcus. Complete resection was performed, multiples nodulos were found, the bigger had a plexiform configuration, was impossible the preservation of the nerve trunk and the, the interposition of sural nerve was realized. With good evolution

Conclusions: For this very rare entities, the bigger frequency was reported et limbs.

The most frequent locations was at medial nerve, second place occupied by the ulnar nerve, we didn't find on international literature a plexiform tumour inside the medial plantar nerve.

On the other hand, we think that the complete resection for this tumours when are nodular, the complete resection with preservation of the main trunk, is feasible. When the tumour has a plexiform pattern; complete resection is only feasible with trunk nerve resection and interposition of nerve graft.

KEY WORDS: Schwannomatosis; Medial Plantar; Schwannoma; Plexiform; Peripheral

Luis Mariano Cuello

lmariancode@yahoo.com.ar

Recibido: Agosto de 2019. Aceptado: Agosto de 2019.

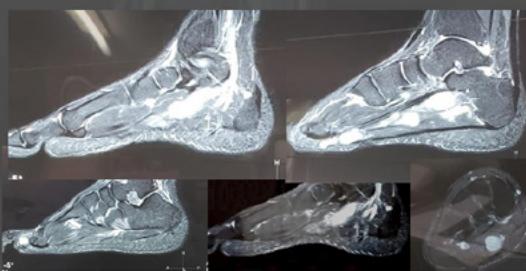
SCHWANNOMATOSIS DEL NERVIO PLANTAR MEDIAL PRESENTACIÓN DE CASO

Cuello Luis Mariano*, Guidobono Leonardo*, Arnaudin Betiana**, Llerena Carlos***.

Las schwannomatosis mononeurales de los miembros son entidades muy poco frecuentes, escasamente conocidas y raramente publicadas en la bibliografía internacional, éstas se encuentran caracterizadas por la existencia de múltiples formaciones nodulares o plexiformes con compromiso exclusivo de un solo nervio, todas con diagnóstico patológico de schwanoma, excluyéndose a otras entidades tumorales y fuera del contexto de una neurofibromatosis . Aquí se presenta un caso con compromiso del nervio plantar medial o interno.

Material y método:

Se evaluó y analizó el caso clínico, a nivel semiológico y neuroradiológico. Se definió la estrategia terapéutica y quirúrgica. Se evaluaron resultados mediante análisis semiológico, evaluación de apoyo plantar y seguimiento ecográfico.

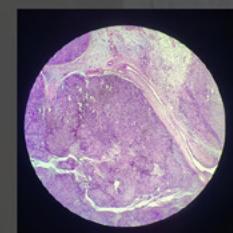


RMN
Múltiples lesiones nodulares y fusiformes en región plantar media , plantar interna y retromaleolar interna, isointensas en T1 (respecto del músculo), hiperintensas en T2 y con moderada captación de contraste

Caso clínico
Paciente sexo masculino de 45 años de edad, múltiples tumoraciones palpables en región retromaleolar interna y plantares medial e interna derechas, asociadas a disestesias al apoyo, hiposferia plantar interna, y signo de Tinel a nivel retromaleolar y en el trayecto de los nervios interósseos del segundo y tercer espacios interósseos. Antecedente de cirugía de schwanoma de nervio digital común del segundo espacio

Resultado Histopatológico

Material:	1) Tumor de espacio interoso 2. 2) Tumor de espacio interoso 3. 3) Tumor de tibial posterior.
Examen Macroscópico	1) S/F 2 fragmentos de tejido al mayor de 1 x0.8cm. 2) Tumor de espacio interoso de 2 x1.2cm. 3) S/F 1 fragmento de tejido de 6x 1.5cm.
Examen Microscópico	100%) formaciones nodulares constituidas por una proliferación de células fusiformes encapsuladas que se dispone en fascículos perineuriales rodeando áreas hipercelulares con otras hiperplásicas (A y B de Antoni). Se observan también grandes vasos sanguíneos de paredes gruesas.
Estudio Inmunohistoquímico	E150: Positivo estafa
Diagnóstico	1&2: Schwanomas

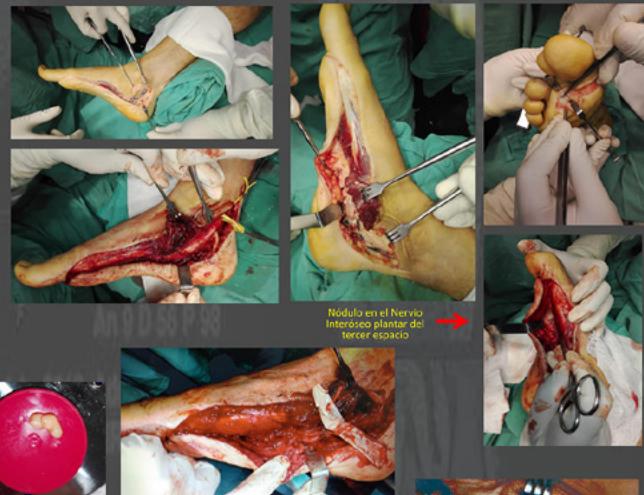


H & E

Inmunohistoquímica (S100)

Tratamiento

Se practicó resección quirúrgica mediante amplio abordaje retromaleolar interno, extendido a borde medial del pie y surco digito plantar, se expuso el paquete tibial posterior, las celdas plantar media e interna, se identificaron múltiples nódulos, uno de ellos de aspecto plexiforme que involucraba la totalidad del nervio plantar medial y dos de aspecto nodular en los ramos digitales comunes de los espacios interósseos segundo y tercero. Las características de los tumores imposibilitaban la preservación de tronco principal, por lo cual se practicó microneurorrafia con interposición de puente de Nervio Safeno Interno.



Discusión y conclusiones:

Las schwannomatosis mononeurales de los miembros son entidades extremadamente raras, se han reportado con una frecuencia un poco mayor a aquellas que involucran a los nervios mediano y en el cubital, en sus características macroscópicas las lesiones fueron publicadas como pertenecientes a la variante nodular en esa escasa mayoría. La configuración plexiforme de los schwannomas es menos frecuente, que la nodular, por se, y en general está asociada a troncos menores, fuera de estos territorios, su rareza es extrema. Este caso clínico resulta aún más especial por tratarse de una schwannomatosis mononeuronal del Plantar Medial con variante de tipo mixto, es decir nodular con una masa plexiforme dominante. Esta entidad no la hemos encontrado en la bibliografía internacional. Por otro lado, la resección quirúrgica de estos tumores, cuando son nodulares es compatible con la preservación del tronco nervioso, sacrificando solamente, su fascículo de origen. Este caso, dada la configuración descripta del tumor principal, el cual involucraba la totalidad del tronco, hizo imposible la preservación del nervio, para lo cual debió realizarse microneurorrafia con puente. Como consideración final creemos que es de capital importancia la adecuada exploración y planificación pre e intraoperatoria de estos pacientes.



Puente de Nervio Safeno Interno

Bibliografía:

- Jinglin A, Beaven P, Bix C, Cuthbert MC, Gribble M, Riggan PD, et al. Clinical presentation and outcome of schwannomatosis. *Aust N Z J Surg*. 2019 Jan 19;89(1-2):14-22. doi: 10.1111/ans.13078.
- Li XH, Cai JL, Chinnasamy SP, Kumar A, Peng Z. Clinical presentation and outcome of schwannomatosis: a report and literature review [published online ahead of print, 2014 Oct 11]. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*. doi: 10.1016/j.ijrobp.2014.09.024.
- Zheng Y, Guo Q, Li C, O’Uigil M, Moshaver M, Reardon F, Gottschall PE, et al. Multiple peripheral nerve schwannomatosis arising from epineurial fibroblasts. *Sci Rep*. 2019;9(1):15342. doi: 10.1038/s41598-019-45926-w.
- Malhotra A, Kaur S, Paunescu A, Sharma A, Kukreja S, Stavridis K, et al. Multiple peripheral nerve schwannomatosis and the posterior tibial nerve: a case report. *World Neurology*. 2014 Oct 11;2014:2052.
- Thomsenius K. *Atlas of the Nerve in the Extremities*. Vol. 1. London: Churchill Livingstone; 1975. Chapter 10: The Nerves of the Hand and Wrist.
- National Institutes of Health/National Institute of Neurological Disorders and Stroke. *Peripheral Neuropathy*. Bethesda: National Institute of Neurological Disorders and Stroke; 2003.

Autores:

*Servicio de Neurocirugía
HIGA Prof. Dr. Rodolfo Rossi. La Plata. Arg.

** Servicio de Ortopedia y Traumatología
HIGA Prof. Dr. Rodolfo Fossi. La Plata. Arg.

*** Doctor de la Facultad de Ciencias
Exactas. UNLP. SIPROVE.

Investigador Asistente. CONICET La Plata.
Arg

BIBLIOGRAFÍA

1. Angelini A¹, Bevoni R, Biz C, Cerchiaro MC, Girolami M, Ruggieri P.Schwannoma of the foot: report of four cases and literature review. *Acta Biomed.* 2019 Jan;90(1-S):214-220. doi: 10.23750/abm.v90i1-S.8079.
2. Li XN, Cui JL, Christopasak SP, Kumar A, Peng ZG.Multiple plexiform schwannomas in the plantar aspect of the foot: case report and literature review.*BMC Musculoskelet Disord.* 2014 Oct 11;15:342. doi: 10.1186/1471-2474-15-342.
3. Gosk J, Gutkowska O, Urban M, Wnukiewicz W, Reichert P, Ziolkowski P.Results of surgical treatment of schwannomas arising from extremities.*Biomed Res Int.* 2015;2015:547926. doi: 10.1155/2015/547926. Epub 2015 Feb 22.
4. MarkosIoannou,¹ Ioannis Papanastassiou,¹ Ioanna Iakowidou,² Stamatis Kottakis,¹ and NikolaosDemertzis. Plexiformschwannoma of the posterior tibial nerve: a case report. Published online 2009 Aug 17. doi: 10.4076/1757-1626-2-8392.
5. Touteréférence à cet article doit porter la mention :Valeyrie-Allanore L., Wolkenstein P. Neurofibromatose 1 et formesvariantes. EMC (ElsevierMassonSAS,Paris), Neurologie, 17-170-A-65, 2009.
6. Nafiseh Mortazavi, Kambiz Novin Farahnaz Bidari Zerehpoush, Managol Sadatsafavi. Plexiform Schwannoma of the Finger: A Case Report and Literature Review.Departments of Pathology and Clinical Oncology, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran,Iran.July 4, 2019, IP: 181.167.224.166.