

Artículo original

Tumor glomus en la mano

Fernández-Vázquez JM,* Camacho-Galindo J,** Ayala-Gamboa U,*** Ochoa-Olvera L****

Centro Médico ABC, Santa Fe

RESUMEN. *Antecedentes:* Los tumores tipo glomus son tumores benignos de las falanges de la mano. Su localización más frecuente es en el lecho ungueal. El diagnóstico requiere cierto índice de sospecha y normalmente es clínico. El manejo recomendado es quirúrgico. *Material y métodos:* Se revisaron archivos clínicos de Junio 1978 a Mayo del 2010 de pacientes con glomus de la mano y se analizaron las características del manejo. *Resultados:* Se encontraron 12 pacientes con tumor tipo glomus de los cuales 4 eran mujeres y 8 hombres con edades entre 31 y 55 años. La falange distal y el meñique fueron los más afectados. El diagnóstico fue clínico en su mayoría y el tratamiento quirúrgico en todos los casos. El seguimiento promedio fue 8 años. *Conclusiones:* El tumor tipo glomus es una lesión frecuente de la falange distal con características clínicas y patológicas particulares que el cirujano ortopeda debe de conocer para determinar su manejo.

Palabras clave: glomus, dedo, neoplasia.

ABSTRACT. *Background:* Glomus type of tumors are benign tumors of the hand phalanges. Their most frequent location is the nail bed. The diagnosis requires a certain index of suspicion and is usually a clinical one. The recommended approach is surgery. *Material and methods:* The clinical files of patients with glomus of the hand were reviewed from June 1978 to May 2010, analyzing the characteristics of their management. *Results:* Twelve patients with a glomus type of tumor were found; 4 females and 8 males, ages 31-55 years. The distal phalanx and the little finger were the most frequent sites. The diagnosis was mostly clinical and treatment in all cases was surgical. Mean follow-up was 8 years. *Conclusions:* The glomus type of tumor is a lesion often involving the distal phalanx, with unique clinical and pathologic characteristics that the orthopedic surgeon should know to determine management.

Key words: glomus, finger, neoplasms.

Introducción

Los tumores tipo glomus son hamartomas que se presentan con una frecuencia de 1-5% de los tumores de tejidos blandos de la mano¹ donde estas lesiones son característicamente solitarias y subungueales,^{2,3} usualmente benignas aunque pueden tener degeneración maligna en

ocasiones.⁴⁻⁶ Surgen a partir del órgano glómico normal localizado en el tejido subcutáneo⁷⁻⁹ que es un receptor neuro-mioarterial contráctil que controla la presión arterial al regular el flujo arterial periférico.¹⁰ Wood¹ fue el primero en describirlos en 1812 y Mason¹¹ explicó los detalles histológicos en 1924. Los cuerpos glómicos están presentes en el estrato reticular de la dermis en todo el cuerpo, pero en mayor concentración en la punta de los dedos, especialmente debajo de la uña^{1,3,12} (Figura 1). El tumor es resultado de hiperplasia de una o más partes del cuerpo glómico.¹³ Los estudios cromosómicos han identificado por lo menos 3 genes relacionados al glomus localizados en el brazo largo del cromosoma 11.⁷

El diagnóstico diferencial debe de incluir otras lesiones como neuromas, cuerpos extraños, melanoma, nevos pigmentados, hemangiomas e hiperplasia del cuerpo de Pacinni.^{11,12} El dolor es causado por contracción de células glómicas.¹⁴ La tríada clásica de síntomas es hipersensibilidad al frío, dolor paroxístico y dolor al contacto de la punta digital.^{1,2,8} El tumor aparece como una lesión roja-azulada¹⁻³

Nivel de evidencia: V (Act Ortop Mex, 2011)

* Profesor Titular del Curso de Ortopedia CMABC.

** Profesor de Ortopedia CMABC.

*** Cirujano Ortopedista y de Mano.

**** Residente de Ortopedia. CMABC.

Dirección para correspondencia:

Dr. Juan Manuel Fernández Vázquez FACS

Consultorio 406. Torre de consultorios. Centro Médico ABC Santa Fe Av. Carlos Graef 154. Tlaxala. México DF.

Este artículo puede ser consultado en versión completa en <http://www.medigraphic.com/actaortopedica>

dependiendo de la profundidad de la misma, típicamente de menos de un centímetro de diámetro.⁸

Varias pruebas clínicas son útiles en el diagnóstico del tumor glomus. El dolor se puede presentar espontáneamente e irradiarse proximalmente hasta los hombros (Test J) e intensificarse con el frío o desaparecer resultado de isquemia.^{9,11} Love¹⁵ menciona en su reporte una maniobra para tumor glómico en la cual el paciente experimenta dolor severo cuando la piel sobre el tumor es presionada con la cabeza de un alfiler, la punta de una pluma, la punta de un clip o alambre de Kirschner. Esta prueba es 100% sensitiva y específica de acuerdo con la serie de Bhaskaranand y Navadgi.¹⁶ La prueba de Hildreth^{9,11} consiste en elevar la extremidad donde se localiza el glomus por 2 minutos para favorecer el drenaje venoso para después activar un manguito de isquemia. Esta maniobra es positiva si el dolor disminuye de forma importante. Posteriormente se desciende la extremidad y se libera la isquemia con lo cual regresa el dolor.

Los estudios radiográficos en los tumores glómicos son inicialmente normales, sin embargo las radiografías comparativas pueden mostrar ensanchamiento del tejido blando indicada por la separación entre la uña y la falange distal.^{1-3,9,15} En tumores de gran tamaño puede observarse engrosamiento o erosión de la superficie ósea (Figura 2). Un tumor glómico solitario puede detectarse en una ultrasonografía Doppler (Figura 3)^{2,9} o en una resonancia magnética estándar¹⁷ (Figura 4). La angiorrsonancia puede confirmar tanto el origen como la localización del tumor¹ (Figura 5). La localización y la presentación clínica de estas lesiones determina la modalidad del tratamiento, ya sea escleroterapia, láser o excisión quirúrgica, siendo esta última la más recomendada. La excisión debe de ser completa para disminuir el riesgo de recurrencia (Figura 6). Las lesiones suelen estar bien delimitadas y en ocasiones contar con una cápsula (Figura 7).^{1,3,8,9}



Figura 1. Imagen donde se observa deformidad ungueal y cambios de coloración subungueal asociados a un tumor glomus del lecho.

Histológicamente la estructura del tumor es similar a la del cuerpo glómico normal con una cápsula delgada alrededor de una arteria aferente y una vénula eferente, con un canal anastomótico llamado canal de Suquet-Hoyer. Los tumores se componen de células poligonales con núcleos redondos y citoplasma eosinofílico¹ (Figura 8).

Material y métodos

Se revisaron los archivos clínicos de los pacientes con diagnóstico de tumor glomus entre Junio de 1978 y Mayo del 2010. De los expedientes de estos pacientes se identificaron las características de su manejo: sexo, edad, presentación clínica de la lesión, mano afectada, localiza-

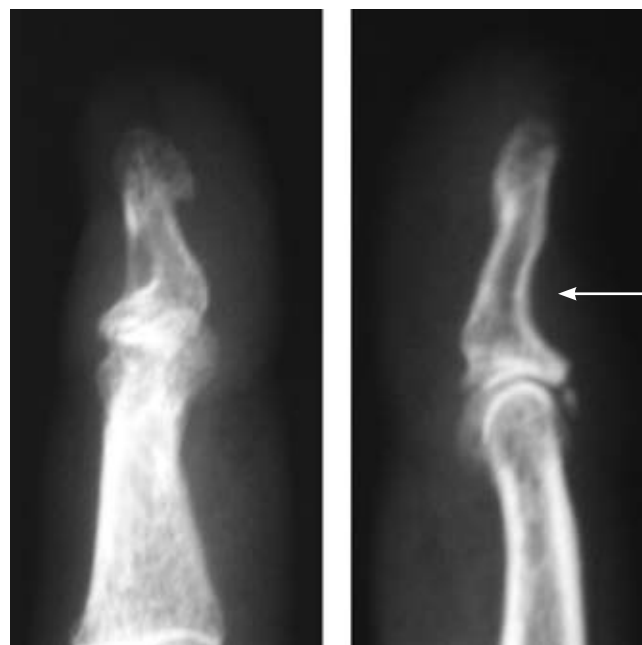


Figura 2. Radiografías lateral y oblicua de un dedo índice donde se identifica deformidad dorsal de la falange distal por compresión extrínseca relacionada con un tumor glómico (flecha).

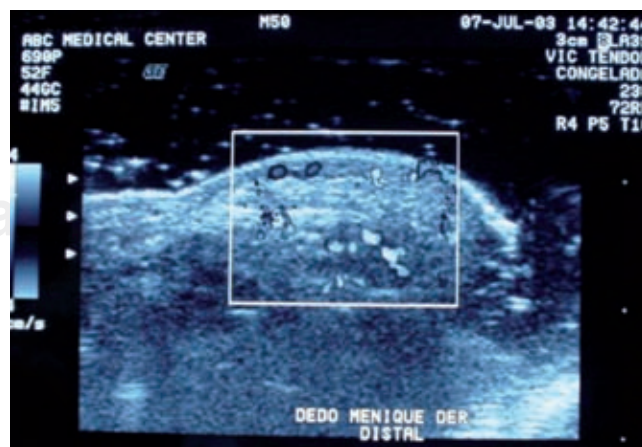


Figura 3. Ultrasonografía Doppler que muestra el flujo sanguíneo dentro de la lesión.

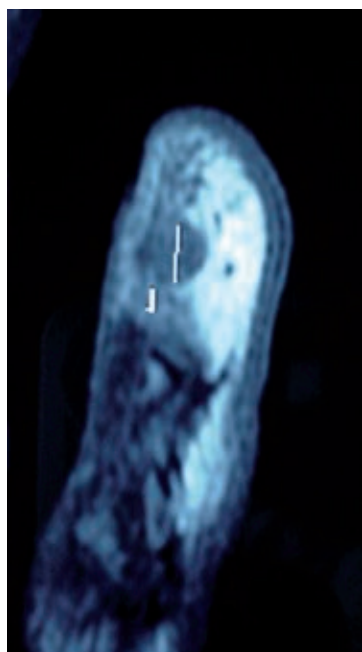


Figura 4. Resonancia magnética de un tumor glomus. Se observa hipointensidad de la señal en T2.

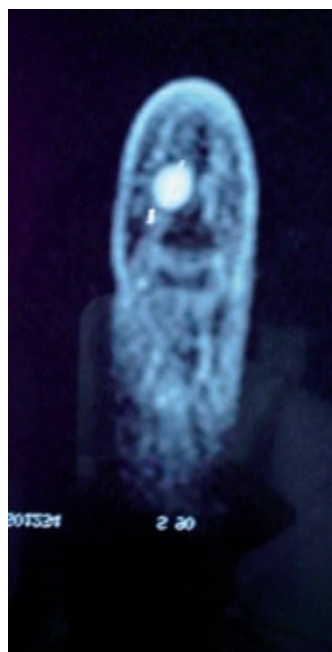


Figura 5. Angiorresonancia de la punta digital que confirma la naturaleza vascular de la lesión.



Figura 6. Imágenes transoperatorias de tumores glomus. Se debe identificar la totalidad de la lesión durante la disección para realizar una resección completa.



Figura 7. Los glomus suelen estar bien delimitadas y en ocasiones contar una cápsula.

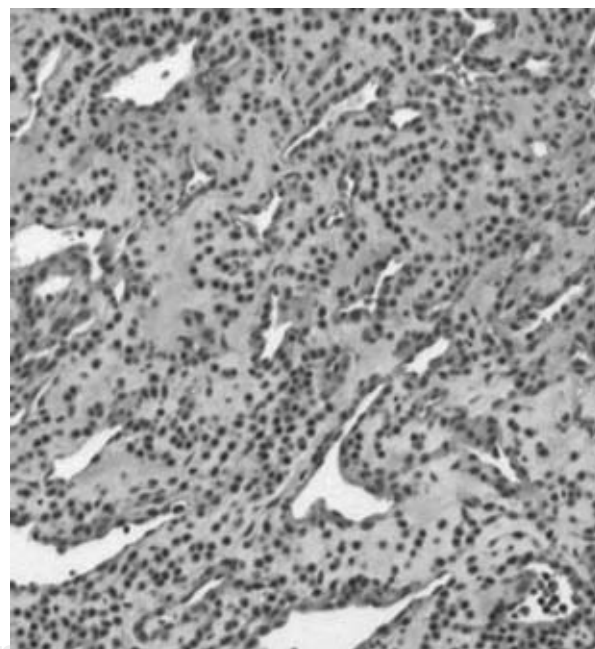


Figura 8. Los tumores se componen de células poligonales con núcleos redondos y citoplasma eosinofílico. La estructura consiste en canales vasculares con células endoteliales alineadas y con nidos de células glómicas intercaladas o formando capas y trabéculas.

ción, hueso afectado, forma de diagnóstico y tratamiento, así como evolución postoperatoria y seguimiento a largo plazo. Además se hizo una revisión de bases de datos (MEDLINE Y OVID) en busca de estudios relacionados con este tipo de tumor, tanto revisiones bibliográficas como descripción de casos.

Resultados

Se encontraron 12 pacientes, de los cuales 8 son hombres y 4 mujeres (66.7 y 33.3% respectivamente), con edades entre 31 y 55 años (promedio 43). El dedo más

afectado es el meñique en 4 pacientes (33.3%) seguido del medio con 3 (25%), anular y pulgar con 2 (16.7% cada uno). El hueso más frecuentemente afectado es la falange distal en 8 ocasiones (66.7%), seguida de la falange proximal y la media con 2 ocasiones (16.7%). La manifestación más frecuente fue el dolor presente en los 12 casos (100%), seguido de cambio de coloración en 5 (41.6%). El diagnóstico se realizó con el interrogatorio, exploración y estudios radiográficos en 9 casos (75%), en los casos restantes además se usó algún otro estudio de gabinete (resonancia magnética nuclear) o por estudio patológico trans o postoperatorio (2 casos). La lesión era dorsal en 7 casos (58.3%), radial en 3 (25%) y palmar en 2 pacientes (16.7%). El tratamiento en todos los casos fue resección quirúrgica de la lesión, con abordaje medio radial en 4 pacientes (33.4%) transungueal en 3 (25%), palmar en 3 (25%) y dorsal en 2 (16.7%). El tamaño de las lesiones al momento de la resección fue de 2 a 10 mm (promedio 6 mm). El seguimiento fue de 3 a 210 meses (promedio 106.5 meses).

Discusión

El tumor glomus es un tumor benigno de origen vascular que se origina en los sitios donde encontramos mayor concentración de cuerpos glómicos, aunque existen reportes de otras localizaciones tanto para lesiones solitarias como múltiples,¹⁸⁻²³ esto determina que se encuentren con mucha mayor frecuencia en las falanges distales de la mano donde causan deformidad y dolor al crecer. Si este crecimiento es lo suficientemente importante entonces el glomus puede erosionar las corticales de la falange encontrando en la radiografía lesiones en sacabocado o ensanchamientos e irregularidades. Tanto en la literatura como en nuestros pacientes el síntoma más frecuente fue el dolor que se encontró en el 100% de los casos. El segundo síntoma en frecuencia fue la deformidad, ya sea de la uña o de la falange distal, con o sin cambios de coloración de la uña o el lecho ungueal. Algunos pacientes refieren notar cambios de la intensidad del dolor en distintas posiciones (la mano hacia abajo) o con los cambios de temperatura (por ejemplo al tomar una bebida fría) pero estos síntomas no fueron notados por todos los pacientes. Por su origen vascular este tipo de tumores responden a los cambios de temperatura tanto como a las variaciones en el flujo sanguíneo distal; tanto las manifestaciones clínicas del tumor como las maniobras para establecer el diagnóstico comprueban esto (Maniobras de Love y Hildreth). En nuestro estudio como en otros reportes^{1,3,8,9} los pacientes se encuentran en la 3ª - 4ª década de la vida, aunque existen informes de lesiones en edades más tempranas.²³⁻²⁶

El diagnóstico se realizó en todos los casos con la historia clínica y exploración física. Se tomaron radiografías en todos los casos, en la gran mayoría no se observan cambios que apoyen el diagnóstico como es la constante para este tipo de tumores. En 2 casos se observó una lesión en sacabocado del dorso de la base de la falange distal causada por el cre-

cimiento de un glomus del lecho ungueal (*Figura 2*). Este hallazgo fue más evidente al compararlo con la mano contralateral. En un caso se realizaron ultrasonido, resonancia magnética y angiorresonancia. Todos los estudios apoyan el diagnóstico, pero el ultrasonido Doppler y la angiorresonancia demuestran la naturaleza vascular de la lesión, además de que esta última delimita perfectamente el tumor.

El tratamiento realizado en todos los casos es el recomendado en la literatura, es decir, resección quirúrgica de la lesión. Ésta se realiza bajo isquemia regional y anestesia general. El abordaje se decidió dependiendo de la cercanía de la lesión a la superficie. La lesión al momento del diagnóstico suele tener unos milímetros de diámetro. Nosotros tuvimos lesiones entre 2 y 10 mm de diámetro, el tamaño de la lesión no se relacionó con ninguna otra variable.

En nuestra experiencia no existieron complicaciones ni recidivas, lo cual relaciona con lo escrito en la literatura mundial.^{1,2,8} La mayoría de los autores describen una baja tasa de complicaciones después de la resección completa de la lesión. El tumor glómico frecuentemente cuenta con una cápsula que lo delimita, la cual debe de ser resecada también en su totalidad, ya que el no hacerlo se relaciona con mayor frecuencia de recidivas.¹

Los tumores tipo glomus son lesiones benignas frecuentes con características particulares con las que el cirujano ortopedista debe estar familiarizado a fin de llegar a un diagnóstico acertado y realizar un tratamiento adecuado.

Bibliografía

- Shahram N, Kalantar MMH, Reza KM: Diagnosis and management of glomus tumors of the hand. *Techniques in Hand & Upper Extremity Surgery* 2010; 14(1): 8-13.
- McDermott EM, Weiss AP: Glomus tumors. *J Hand Surg [Am]* 2006; 31: 1397-400.
- Carroll RE, Berman AT: Glomus tumors of the hand: review of the literature and report on twenty-eight cases 1. *J Bone Joint Surg Am* 1972; 54: 691-703.
- Hiruta N, Kameda N, Tokudome T, et al: Malignant glomus tumor: a case report and review of the literature. *Am J Surg Pathol* 1997; 21: 1096-103.
- Soiland A: Sarcoma of the skin, malignant glomic tumor: a case report. *US Navy Med Bull* 1937; 35: 60-85.
- Wethenngton RW, Lyle WG, Sanguenza OP: Malignant glomus tumor of the thumb: a case report. *J Hand Surg (Am)* 1997; 22: 1098-102.
- Fletcher CDM, Unni K, Meretens F, eds: Pathology and genetics of tumours of the nervous system. Lyon, France: IARC Press; 2002: 136-137.
- Chan CW: Intraosseous glomus tumor-case report. *J Hand Surg* 1981; 6: 368-9.
- Hazani R, Houle JM, Kasdan ML, et al: Glomus tumors of the hand. *Eplasty* 2008; 8: e48.
- Nakamura K: Multiple glomus tumors associated with arteriovenous fistulas and with nodular lesions of the finger joints. *Plast Reconstr Surg* 1992; 90: 675-83.
- Masson P: Le glomus neuromyoarterial des régions tactiles et ses tumeurs. *Lyon Chir* 1924; 21: 257-80.
- Tuncali D, Yilmaz AC, Terzioğlu A, et al: Multiple occurrences of different histologic types of the glomus tumor. *J Hand Surg* 2005; 30A: 161-4.
- Gombos Z, Zhang PJ: Glomus tumor. *Arch Pathol Lab Med* 2008; 132: 1448-52.
- Kline SC, Moore JR, deMente SH: Glomus tumor originating within a digital nerve. *J Hand Surg* 1990; 15A: 98-101.

15. Love JG: Glomus tumors: diagnosis and treatment. *Proc Staff Meet Mayo Clin* 1944; 19: 113-6.
16. Bhaskaranand K, Navadgi BC: Glomus tumour of the hand. *J Hand Surg [Br]* 2002; 27: 229-31.
17. Dahlin LB, Besjakov J, Veress B: A glomus tumour: classic signs without magnetic resonance imaging finding. *Scand J Plast Reconstr Surg Hand Surg* 2005; 39: 123-5.
18. Serra JM, Muirragui A, Tadjalli H: Glomus tumor of the metacarpophalangeal joint: a case report. *J Hand Surg Am* 1985; 10: 142-3.
19. Duncan L, Halverson J, DeSchryver-Kecskemeti K: Glomus tumor of the coccyx: a curable cause of coccygodynia. *Arch Pathol Lab Med* 1991; 115: 78-80.
20. Moor EV, Goldberg I, Westreich M: Multiple glomus tumor: a case report and review of the literature. *Ann Plast Surg* 1999; 43: 436-8.
21. Bhusban M, Kumar S, Griffiths CE: Multiple glomus tumors, Coats' disease and basic fibroblast growth factor. *Br J Dermatol* 1997; 137: 454-6.
22. Vogl TJ, Juergens M, Balzer JO, et al: Glomus tumors of the skull base: combined use of MR angiography and spin-echo imaging. *Radiology* 1994; 192: 103-10.
23. Leonard M, Harrington P: Painful glomus tumor of the thumb in an 1 year-old child with neurofibromatosis. Letter to the Editor. *The Journal of Hand Surgery*. European vol. 35E; 319-20.
24. Kohout E, Stout AP: The glomus tumor in children. *Camur* 1961; 14: 555-66.
25. Magliulo G, Cristofari P, Terranova G: Glomus tumor in pediatric age. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 1996; 38: 77-80.
26. Jacobi H, Hartel SL: Congenital familial plaque-shaped glomus tumors: an unusual variant of multiple regional glomus tumors. *Hautarzt* 1996; 47: 387-90.