

Tumor del glomus carotídeo: informe de un caso clínico

Carotid Glomus Tumor: A Case Report

Oriol Alfonso Moya¹ <https://orcid.org/0009-0002-5340-6197>

Mayara Figueroa Domínguez¹ <https://orcid.org/0009-0008-2947-0256>

Ariel Demetrio Jordán Alonso¹ <https://orcid.org/0000-0001-6462-2165>

Lisneybi González González¹ <https://orcid.org/0009-0003-0734-2847>

Junior Vega Jiménez^{1,2*} <https://orcid.org/0000-0002-6801-5191>

¹Hospital Militar "Dr. Mario Muñoz Monroy". Matanzas, Cuba.

²Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas. Matanzas, Cuba.

*Autor para la correspondencia: drjrvega@gmail.com

RESUMEN

Introducción: Los tumores del glomus carotídeo son neoplasias neuroendocrinas raras, originadas en los quimiorreceptores del cuerpo carotídeo. Representan menos del 0,01 % de todos los paragangliomas. Aunque benignos, su alta vascularización y potencial invasivo exigen manejo quirúrgico especializado.

Objetivo: Presentar un caso de tumor del glomus carotídeo Shamblin II y discutir su diagnóstico, tratamiento y evolución.

Caso clínico: Paciente femenina de 59 años, con masa cervical izquierda indolora de ocho años de evolución. Se realizó exéresis quirúrgica mediante cervicotomía y se identificó una lesión de 4 cm en la bifurcación carotídea, clasificada como Shamblin II. La cirugía duró 3,5 horas con sangrado de 350 ml. La evolución posoperatoria fue favorable, sin complicaciones neurológicas o vasculares.

Conclusiones: El tumor del glomus carotídeo, aunque infrecuente, debe considerarse en el diagnóstico diferencial de masas cervicales. La cirugía temprana y la planificación preoperatoria con estudios de imagen avanzados reducen el riesgo de complicaciones. El presente caso destaca la importancia del abordaje multidisciplinario en centros especializados.

Palabras clave: cuerpo carotídeo; paraganglioma; tumor del cuerpo carotídeo; cirugía general; Shamblin II.

ABSTRACT

Introduction: Carotid glomus tumors are rare neuroendocrine neoplasms originating in the chemoreceptors of the carotid body. They account for less than 0.01% of all paragangliomas. Although benign, their high vascularization and invasive potential require specialized surgical management.

Objective: To present a case of a Shamblin II carotid glomus tumor and discuss its diagnosis, treatment, and course.

Case Report: A 59-year-old female patient with a painless left cervical mass that had been present for eight years. Surgical excision was performed via cervicotomy, revealing a 4-cm lesion at the carotid bifurcation, classified as Shamblin II. The surgery lasted 3.5 hours with a blood loss of 350 ml. The postoperative course was favorable, with no neurological or vascular complications.

Conclusions: Although rare, carotid glomus tumors should be considered in the differential diagnosis of cervical masses. Early surgery and preoperative planning with advanced imaging studies reduce the risk of complications. This case highlights the importance of a multidisciplinary approach in specialized centers.

Keywords: carotid body; paraganglioma; carotid body tumor; general surgery; Shamblin II.

Recibido: 18/04/2026

Aceptado: 12/08/2026

Introducción

Los tumores del cuerpo carotídeo o glomus carotídeo son paragangliomas poco frecuentes y altamente vascularizados, que se originan en la bifurcación carotídea.⁽¹⁾ La mayoría son benignos, pero pueden resultar localmente agresivos o, en raras ocasiones, malignos.⁽²⁾ Su manejo se hace complejo, debido a su proximidad a los principales vasos y nervios craneales.⁽³⁾ La presentación clínica típica es una masa lateral del cuello de crecimiento lento, a menudo indolora, aunque pueden presentarse síntomas como dolor a la palpación, pulsatilidad, cefalea, tinnitus o episodios sincopales.⁽⁴⁾ Los casos pediátricos son muy raros, con una edad promedio de presentación entre 10 y 15 años.⁽⁵⁾

El diagnóstico se basa en estudios de imagen, donde la angiografía por tomografía computarizada (angio-TC) o resonancia magnética (RM) muestran una masa hipervascular que ensancha las arterias carótidas interna y externa, característica conocida como “signo de lira”.⁽⁶⁾ La clasificación de Shamblin (tipos I, II y III), propuesta en 1971,⁽⁷⁾ continúa siendo fundamental para planificar la cirugía y prever el riesgo de complicaciones, sobre todo en los tipos II y III, que presentan mayor adherencia y envolvimiento vascular.^(7,8)

Caso clínico

Paciente femenina de 59 años, con color de piel negra, que acudió al Servicio de Cirugía General por masa cervical izquierda de ocho años de evolución, de crecimiento progresivo e indoloro. No refirió disfagia, disfonía, disnea ni síntomas compresivos. Como antecedentes personales presentó hipertensión arterial esencial controlada, mientras que los antecedentes familiares no tuvieron relevancia oncológica.

En examen físico se palpó masa de 3 × 4 cm en región cervical anterolateral izquierda, a nivel del ángulo mandibular, de consistencia firme, fija a planos profundos, no pulsátil, sin signos inflamatorios. La pulsación carotídea ipsilateral era palpable y simétrica a la contralateral. No se identificaron adenopatías cervicales (fig. 1 A y B).



Fig. 1 - A) Antes del acto quirúrgico, donde se observa una masa en región cervical; y B) Posterior al acto quirúrgico.

Se realizó ultrasonografía cervical, que informó lesión sólida, heterogénea, hipervascularizada, en contacto íntimo con la bifurcación carotídea izquierda.

La paciente fue llevada a cirugía programada bajo anestesia general. Se realizó cervicotomía izquierda amplia, con disección cuidadosa de la masa, que presentaba abundante red vascular procedente de ramas de la arteria carótida externa. Se confirmó una masa de 4 cm de diámetro mayor, localizada en la bifurcación de la carótida primitiva y que englobaba parcialmente la carótida externa e interna, compatible con tumor del glomus carotídeo Shamblin II. No se identificaron metástasis a distancia (fig. 2 A y B).

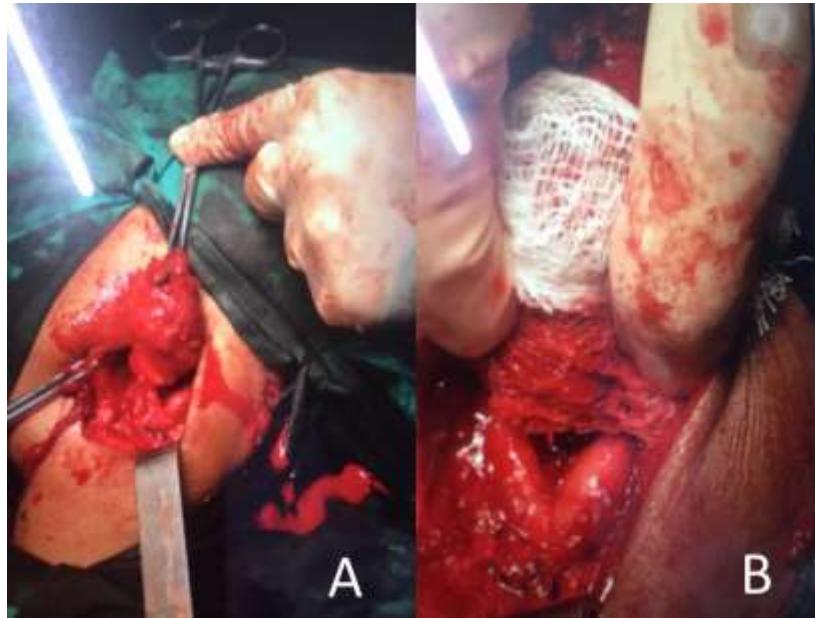


Fig. 2 - A) Masa tumoral que cabalga sobre la bifurcación de la carótida; y B) Bifurcación de la carótida después de la exéresis del tumor.

Se realizó ligadura de vasos nutricios y resección en bloque de la tumoración, con preservación de la carótida interna y externa. El tiempo quirúrgico fue de tres horas 30 minutos, con un sangrado estimado de 350 ml. No se requirió transfusión (fig. 3).



Fig. 3 - Resultado final del acto quirúrgico.

El estudio histopatológico confirmó el diagnóstico de paraganglioma no cromafín (tumor del glomus carotídeo), con células principales dispuestas en nidos (Zellballen) y estroma vascular abundante, sin atipias ni mitosis.

La evolución posoperatoria inmediata fue favorable. Se retiró drenaje a las 48 horas y los puntos cutáneos a los siete días. No se presentaron complicaciones neurológicas (par craneal hipogloso, vago o simpático) ni vasculares (isquemia cerebral, trombosis). La paciente fue egresada al quinto día posoperatorio. En controles a los tres y seis meses se verificó ausencia de recidiva clínica o ecográfica.

Consideraciones éticas

Se obtuvo el consentimiento informado por escrito del paciente para la publicación de su caso clínico y las imágenes asociadas. Se garantizó la confidencialidad de sus datos personales, según los principios éticos de la Declaración de Helsinki.

Discusión

El tumor del glomus carotídeo es una entidad infrecuente que requiere un alto índice de sospecha clínica. En la paciente presentada, el tiempo prolongado de evolución (ocho años) coincide con lo reportado en la literatura, donde el crecimiento lento y la ausencia de síntomas iniciales retrasan el diagnóstico.^(4,9) La localización en la bifurcación carotídea y la hipervascularización son hallazgos característicos que orientan al diagnóstico.⁽⁶⁾

La clasificación de Shamblin resulta esencial para predecir la complejidad quirúrgica.⁽⁷⁾ Los tumores tipo II, como el del presente caso, engloban parcialmente las arterias carótidas, con riesgo moderado de sangrado y lesión nerviosa.^(8,10) El sangrado intraoperatorio (350 ml) estuvo por debajo del promedio reportado⁽¹¹⁾ para Shamblin II, lo que se atribuye a una cuidadosa disección y ligadura precoz de vasos nutricios. La decisión de no realizar embolización preoperatoria se alinea con publicaciones recientes que cuestionan su beneficio universal, destacando que no reduce significativamente la tasa de lesiones nerviosas.^(12,13)

Las complicaciones posoperatorias más temidas son las lesiones neurológicas, especialmente del nervio hipogloso y del vago.⁽¹⁴⁾ En este caso no se presentaron déficits neurológicos, debido a la identificación y preservación meticulosa de las estructuras nerviosas durante la disección. La ausencia de recurrencia a los seis meses es consistente con la resección completa, aunque se recomienda seguimiento a largo plazo por el riesgo de recidiva tardía.⁽¹⁵⁾

El diagnóstico por imagen con angio-TC o RM es fundamental para la planificación prequirúrgica.⁽⁶⁾ En nuestro medio, la disponibilidad de estos estudios es limitada, pero su implementación debe priorizarse para mejorar la seguridad quirúrgica. Finalmente, este caso refuerza la importancia del abordaje multidisciplinario en el manejo de tumores raros y complejos como el glomus carotídeo.

Conclusiones

El tumor del glomus carotídeo es una neoplasia rara, benigna, pero localmente invasiva, que requiere diagnóstico temprano y tratamiento quirúrgico especializado. La clasificación de Shamblin, los estudios de imagen avanzados y la técnica quirúrgica meticulosa son pilares para minimizar complicaciones. La presentación de este caso contribuye a la literatura médica, al describir un manejo exitoso en un entorno de recursos limitados, lo que destaca la viabilidad de la cirugía cervical compleja con resultados favorables.

Agradecimientos

A los profesionales del Servicio de Cirugía General y del Departamento de Anatomía Patológica del Hospital Militar Dr. Mario Muñoz Monroy, de Matanzas. A Aida M. Jiménez Bosco y Juan R. Peña Santana, por la revisión del presente informe.

Referencias bibliográficas

1. Sallom M, Al Laham O, Ghannam E, Ghannam M, Mohammad A. Unilateral synchronous masses of the neck revealing a malignant Carotid Body Tumor: A case

report and literature review. *Int J Surg Case Rep.* 2023;105:108025. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijscr.2023.108025>

2. Rahman MA, Venkataram T, Habib R, Jahan N, Raihan F, Alam S, et al. Synchronous Carotid Body and Glomus Jugulare Tumors: A Case Report and Review of Literature. *J Korean Neurosurg Soc.* 2024;67(1):122-9. DOI: <https://doi.org/10.3340/jkns.2022.0273>

3. Cass ND, Schopper MA, Lubin JA, Fishbein L, Gubbels SP. The Changing Paradigm of Head and Neck Paragangliomas: What Every Otolaryngologist Needs to Know. *Ann Otol Rhinol Laryngol.* 2020;129(11):1135-43. DOI: <https://doi.org/10.1177/0003489420931540>

4. Jadhav SS, Dhok AP, Mitra KR. Carotid body paraganglioma: a case report. *Pan Afr Med J.* 2023;44:182. DOI: <https://doi.org/10.11604/pamj.2023.44.182.38636>

5. Alanezi T, Onaya AI, Al-Omran M. Pediatric carotid body tumors: A case report and systematic review. *J Vasc Surg Cases Innov Tech.* 2024;10(6):101584. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jvscit.2024.101584>

6. Arya S, Rao V, Juvekar S, Dcruz AK. Carotid body tumors: objective criteria to predict the Shamblin group on MR imaging. *AJNR Am J Neuroradiol.* 2008;29(7):1349-54. DOI: <https://doi.org/10.3174/ajnr.a1092>

7. Shamblin WR, ReMine WH, Sheps SG, Harrison EG. Carotid body tumor (chemodectoma). Clinicopathologic analysis of ninety cases. *Am J Surg.* 1971;122(6):732-9. DOI: [https://doi.org/10.1016/0002-9610\(71\)90436-3](https://doi.org/10.1016/0002-9610(71)90436-3)

8. Ma Q, Si Y, Sun M, Yuan W, Wu C, Han Y, et al. Novel insights into the classification of Shamblin III carotid body tumors from a neurosurgical perspective. *Neurosurg Rev.* 2024;47(1):141. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10143-024-02389-x>

9. Ocampo-Guzmán LE, DelCampo-Madariaga EM, Parra-Villanueva K, Gómez-Rodríguez JM. Surgical Resection of a Shamblin Type III Carotid Glomus Tumor Without Preoperative Embolization: A Case Report. *Cureus.* 2025;17(7):e87556. DOI: <https://doi.org/10.7759/cureus.87556>

10. Robertson V, Poli F, Hobson B, Saratzis A, Naylor AR. A systematic review and meta-analysis of the presentation and surgical management of patients with carotid body tumours. *Eur J Vasc Endovasc Surg.* 2019;57(4):477-86. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ejvs.2018.10.038>

11. Napoli G, Tritto R, Moscarelli M, Forleo C, La Marca MGC, Yang L, et al. Role of pre-operative embolization in carotid body tumor surgery according to Shamblin

classification: a systematic review and meta-analysis. Head Neck. 2023;45(5):1141-8. DOI: <https://doi.org/10.1002/hed.27318>

12. Kaya MG, Romagnoli S, Mandigers TJ, Bissacco D, Domanin M, Settembrini A, Trimarchi S. Role of Preoperative Embolization in Surgical Management of Carotid Body Tumors: A Systematic Review and Meta-Analysis. Angiology. 2025;76(1):17-31. DOI: <https://doi.org/10.1177/00033197231215240>

13. Gonzalez-Urquijo M, Hinojosa-Gonzalez DE, Viteri-Pérez VH, Becerril-Gaitan A, González-González M, Fabiani MA, CAPACITY Group. Risk Factors for Stroke After Carotid Paraganglioma Surgery. Ann Vasc Surg. 2023;90:137-43. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.avsg.2022.10.017>

14. Cleere EF, Martin-Grace J, Gendre A, Sherlock M, O'Neill JP. Contemporary management of paragangliomas of the head and neck. Laryngoscope Investig Otolaryngol. 2021;7(1):93-107. DOI: <https://doi.org/10.1002/lio2.706>

15. Andinata B, Marleen S, Partahi JR. Carotid Body Tumor: A Rare Case Report of a Neck Tumor. Indonesian J Cancer. 2024;18(4):488-92. DOI: <https://doi.org/10.33371/ijoc.v18i4.1243>

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Disponibilidad de datos

Los datos del caso proceden del archivo clínico del Hospital Militar “Dr. Mario Muñoz Monroy”, Matanzas, Cuba. No están disponibles públicamente por confidencialidad, pero pueden ser solicitados a los autores para fines de verificación.