

Angiología

**Paraganglioma yugulotimpánico
con invasión venosa cervical**

**Jugulotympanic paraganglioma
with cervical venous invasion**

10.20960/angiologia.00941

10/14/2026

Paraganglioma yugulotimpánico con invasión venosa cervical

Jugulotympanic paraganglioma with cervical venous invasion

Edgar Geovanny Cárdenas Figueroa^{1,2}, Paula Melissa Germán Montenegro^{1,2}, Vicente Alejandro Huilca Sigüenza^{1,2}, Génesis Nayeli Loayza Elizalde¹

¹Servicio de Cirugía Vascular. Hospital Carlos Andrade Marín. Quito, Ecuador. ²Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Quito, Ecuador

Correspondencia: Edgar Cárdenas Figueroa. Hospital Carlos Andrade Marín. Avda. Universitaria. 170103 Quito, Ecuador

e-mail: geoovanny26@hotmail.com

Recibido: 30/06/2026

Aceptado: 17/04/2026

Conflictos de interés: los autores declaran no tener conflictos de interés.

Inteligencia artificial: los autores declaran no haber usado inteligencia artificial (IA) ni ninguna herramienta que use IA para la redacción del artículo.

CASO CLÍNICO

Presentamos el caso de una paciente de 76 años de edad con antecedente de hipertensión arterial, hiperuricemia, poliglobulia e hipoacusia, con diagnóstico de paraganglioma yugulotimpánico desde 2012 y 2 embolizaciones previas. Último control angiográfico en 2026, con extensión tumoral hacia seno petroso e invasión a la base del cráneo (seno petroso) y ángulo pontocerebeloso izquierdo. Clínica de parálisis facial central izquierda, protrusión ocular y aumento de tamaño en masa cervical, con edema asimétrico hemifacial izquierdo. Estudio ecográfico con imagen endoluminal concéntrica

que ocupa el 90 % de la luz de la vena yugular interna izquierda, isoecogénica, con captación de flujo Doppler color. Arteria carótida y bifurcación, libres (Fig. 1).

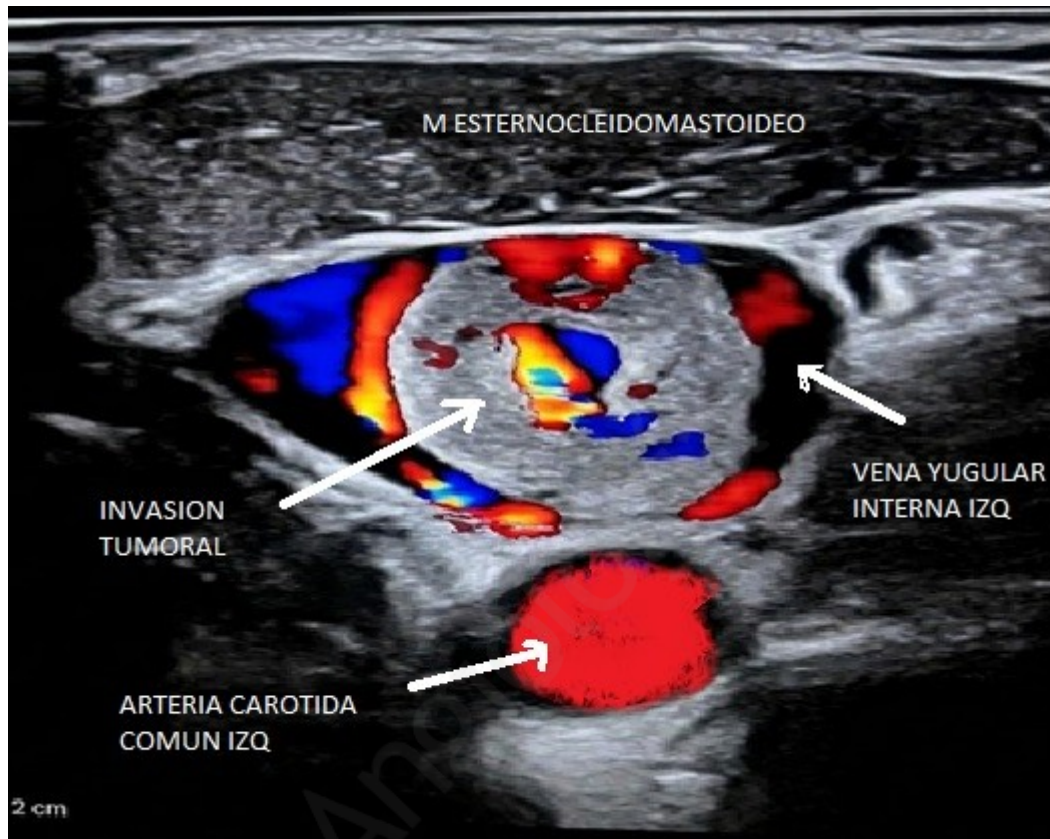


Figura 1. Ecografía Doppler en modo B y Doppler color de vena yugular interna izquierda. Corte transversal con descripción anatómica y relaciones con la invasión.

DISCUSIÓN

Los paragangliomas representan aproximadamente el 0,6 % de las neoplasias de cabeza y cuello. Se originan con mayor frecuencia en el cuerpo carotídeo (50-60 % de los casos), seguido del yugular, timpánico (20-25 %) y vagal (5-10 %) (1,2). En nuestro caso, la extensión simultánea hacia la región yugulotimpánica es una entidad aún más compleja. Se desarrolla a partir de células paraganglionares situadas en la adventicia del bulbo de la vena yugular o acompañando a los nervios de Jacobson (rama timpánica del IX par

craneal) y de Arnold (rama auricular del X par craneal) en el foramen yugular (3). No se originan en la íntima ni en el interior de la luz venosa, sino en estructuras extraluminales. Su crecimiento infiltrante hacia el interior del vaso es secundario al crecimiento tumoral, favorecido, en gran medida, por las limitaciones anatómicas óseas del foramen yugular, que restringen la expansión en otras direcciones y condicionan un patrón de crecimiento infiltrante (3,4). La literatura reporta invasión venosa en aproximadamente el 60 % de los tumores vagales y en alrededor del 25 % en los de cuerpo carotídeo (5). Especialmente en los casos avanzados no es patognomónica ni específica, pero debe considerarse en el diagnóstico diferencial con otras lesiones de la región que puedan generar trombosis o estenosis venosa. El compromiso neurovascular y el difícil acceso quirúrgico explican la elevada morbilidad asociada a su crecimiento y la complejidad de su manejo terapéutico (6).

Ante la sospecha clínica de extensión intracraneal o extracraneal, se recomienda completar el estudio con un enfoque de imagen multimodal: la ecografía Doppler vascular, como en nuestro paciente, permite evaluar las características anatomofuncionales y la invasión endoluminal de la vena yugular para luego complementar con angio TC, angio RM y la angiografía diagnóstico-terapéutica con el fin de una embolización preoperatoria (2,6,7).

BIBLIOGRAFÍA

1. Werter IM, Rustemeijer C. Head and neck paragangliomas. *Neth J Med* 2013;71(10):508-11.
2. Sandow L, Thawani R, Kim MS, Heinrich MC. Paraganglioma of the head and neck: a review. *Endocr Pract* 2023;29(2):141-7. DOI: 10.1016/j.eprac.2022.10.002
3. Harati A, Schultheiß R, Rohde S, Deitmer T. Disease and treatment-related sequelae in patients with complex jugulotympanic paraganglioma. *J Clin Med* 2018;7(3):51. DOI: 10.3390/jcm7030051
4. Arsene D, Ardeleanu C, Dănilă L. An intrajugular paraganglioma. Unusual presentation of a classical tumor. *Rom J Morphol Embryol* 2007;48(2):189-93

5. Orru E, Gursoy M, Gailloud P, Blitz AM, Carey JP, Olivi A, et al. Jugular vein invasion rate in surgically operated paragangliomas: a multimodality retrospective study. Clin Imaging 2019;53:194-201. DOI: 10.1016/j.clinimag.2018.10.010
6. Koh SM, Song B, Cho YS. Clinical features and surgical outcomes of jugulotympanic paraganglioma. Audiol Neurotol 2025;30(2):101-8. DOI: 10.1159/000541597
7. Thelen J, Bhatt AA. Multimodality imaging of paragangliomas of the head and neck. Insights Imaging 2019;10(1):23. DOI: 10.1186/s13244-019-0701-2

Angiología