

Estenosis carotídea grave asociada a persistencia de arteria hipoglosa: resolución endovascular con doble protección embólica

Severe Carotid Stenosis Associated with a Persistent Hypoglossal Artery: Endovascular Treatment with Double Embolic Protection

DANIEL H. AVAYÚ^{1,MTSAC}, KARINA PALACIOS^{1,MTSAC}, MARCOS TOMASELLA^{1,MTSAC}, JORGE GORAL^{1,MTSAC}, JANHET OVANDO¹, LEONEL DZEMBROWSKI¹

La enfermedad carotídea aterosclerótica es la causa del 20 al 30% de los eventos cerebrovasculares isquémicos. Su presentación clínica puede variar desde formas asintomáticas hasta ataques isquémicos transitorios o accidentes cerebrovasculares establecidos.

Las anastomosis carótido-vertebrobasilares persistentes son remanentes de la circulación embrionaria y su prevalencia en la población adulta es baja. Entre ellas, la arteria hipoglosa persistente constituye una variante poco frecuente. (1) Su relevancia clínica aumenta cuando la circulación vertebrobasilar depende predominantemente de esta arteria, especialmente en presencia de hipoplasia vertebral bilateral. En estos casos, la coexistencia con estenosis carotídea grave genera una situación hemodinámica compleja y plantea desafíos terapéuticos. (2)

Presentamos un paciente masculino de 67 años, normotenso, con antecedente de dislipidemia en tratamiento irregular. Durante un chequeo cardiovascular se detectó una placa fibro-lipídica no significativa en la carótida interna izquierda (CII), asociada a hipoplasia bilateral de las arterias vertebrales. Se indicó tratamiento hipolipemiente y seguimiento clínico.

Durante el control evolutivo permaneció asintomático hasta presentar, años más tarde, episodios de fosfenos y destellos luminosos visuales de tres meses de evolución. El Doppler de vasos del cuello evidenció progresión de la enfermedad y estenosis grave de la CII. (Figura 1) La angiografía digital confirmó una estenosis del 90% de la carótida interna izquierda y demostró la presencia de una arteria hipoglosa persistente que se originaba en la CI por encima de la placa ateromatosa, asociada a hipoplasia bilateral de las arterias vertebrales. (Figura 2)

Considerando la anatomía vascular, la endarterectomía carotídea presentaba dificultades técnicas relevantes, dado el escaso segmento distal disponible para la colocación de *shunt* y el riesgo potencial de compromiso de la circulación posterior. Se decidió realizar tratamiento endovascular.

Se efectuó angioplastia carotídea con implante de *stent* bajo doble protección embólica, colocando filtros tanto en la carótida interna como en la arteria hipoglosa persistente. El procedimiento se realizó bajo sedación consciente, sin complicaciones técnicas ni neurológicas. (Figura 3) Se verificó adecuada expansión del *stent*, sin estenosis residual y con flujo conservado hacia la circulación anterior y posterior. (Figura 4) El paciente evolucionó favorablemente y fue dado de alta a las 48 horas, sin nuevos síntomas neurológicos.

La persistencia de la arteria hipoglosa es una anomalía vascular infrecuente, generalmente asintomática. Sin embargo, en casos en los que la circulación vertebrobasilar depende de esta arteria, su asociación con estenosis carotídea grave puede comprometer simultáneamente la circulación anterior y posterior.

El tratamiento quirúrgico convencional puede verse limitado por la complejidad anatómica y el riesgo de isquemia durante el clampeo carotídeo. En este contexto, el abordaje endovascular con *stent* carotídeo y sistemas de protección embólica constituye una alternativa válida. (3) La posibilidad de proteger ambas ramas dependientes resulta clave para minimizar el riesgo embólico. (4) El tratamiento endovascular con doble protección embólica permitió resolver exitosamente una anatomía vascular compleja, constituyendo una opción segura y eficaz en pacientes seleccionados.

REV ARGENT CARDIOL 2026;94:353-356. <https://doi.org/rac.es.v94.i4.21033>



<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

©Revista Argentina de Cardiología

¹ Servicio de Cardiología, Hospital General de Agudos Dr. Teodoro Álvarez, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

Fig. 1. Doppler color de vasos del cuello. Estenosis grave de la carótida interna izquierda. Se evidencian flujo turbulento y velocidades aumentadas

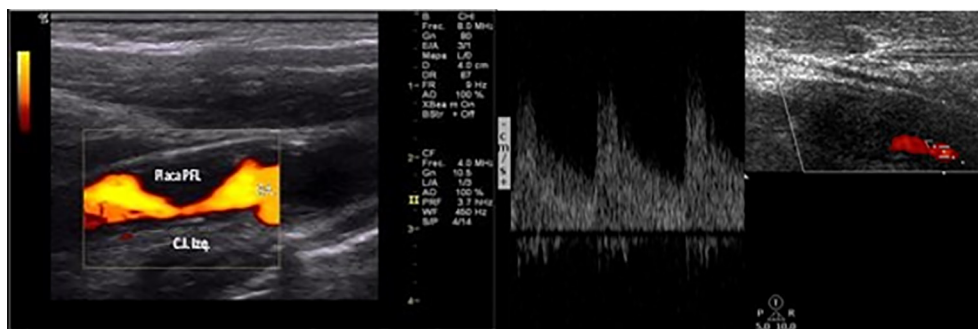


Fig. 2. Angiografía digital de vasos del cuello. Estenosis crítica (90%) de la carótida interna izquierda con origen de arteria hipoglosa persistente por encima de la placa ateromatosa

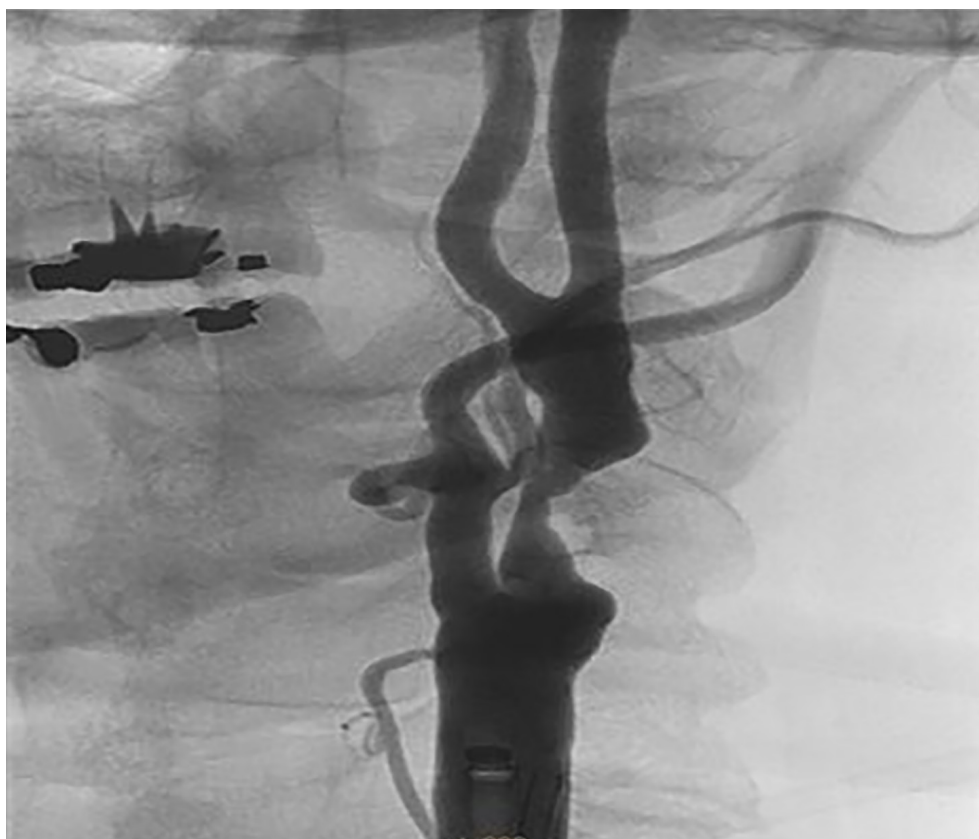


Fig. 3. Angiografía durante el procedimiento endovascular. Colocación simultánea de sistemas de protección embólica en la carótida interna izquierda y en la arteria hipoglosa persistente



Fig. 4. Angiografía digital postprocedimiento. Stent normoimplantado, circulación conservada se observa hipoplasia de arteria vertebral



Consideraciones éticas

No aplica

Declaración de conflicto de intereses

Los autores declaran que no tienen conflicto de intereses.

(Véanse formularios de conflicto de intereses de los autores en la Web).

BIBLIOGRAFÍA

1. Ryu B, Ishikawa T, Hashimoto K, Shimizu M, Yagi S, Shimizu T, et al. Internal carotid artery stenosis with persistent primitive hypoglossal artery treated with carotid artery stenting: A case report and literature review. *Neuroradiol J* 2016;29:115-21. <https://doi.org/10.1177/1971400915626427>.
2. Surur A, Pérez-Mastruleri S, Bellintani-de Freitas M, Surur M, da Rocha AJ. Arteria hipoglosa persistente, revisión de una serie de casos. *Rev Argent Radiol* 2025;89:224-30. <https://doi.org/10.24875/RAR.24000017>.
3. Silva CF, Hou SY, Kühn AL, Whitten RH, Wakhloo AK. Double embolic protection during carotid artery stenting with persistent hypoglossal artery. *BMJ Case Rep* 2013;2013:bcr2013010709. <https://doi.org/10.1136/bcr-2013-010709>.
4. Jin X, Sun L, Feng Z, Li X, Zhang H, Meng K, Yu W, Fu C. Persistent Hypoglossal Artery as a Potential Risk Factor for Simultaneous Carotid and Vertebrobasilar Infarcts. *Front Neurol* 2018;9:837. <https://doi.org/10.3389/fneur.2018.00837>