

Web carotídeo: una causa infradiagnosticada y tratable de ictus isquémico recurrente en adultos jóvenes

Ferney Camilo Mejía Galvis¹, Mario Navarro Vicente de Vera¹, Windy Mary Fernández Ríos¹, Juan David Molina Nuevo¹, Ángela Fernández López¹, Francisco Hernández Hernández¹.

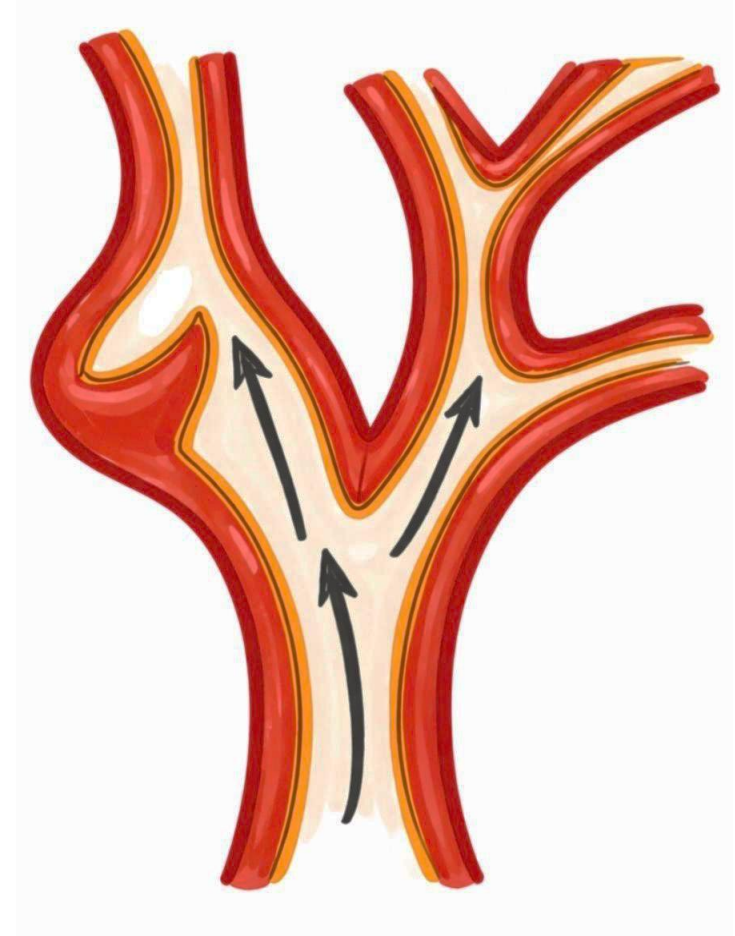
¹Hospital General Universitario de Albacete, Albacete.

Objetivos docentes

- ✓ Reconocer el web carotídeo como una causa infradiagnosticada de ictus isquémico criptogénico en adultos jóvenes.
 - ✓ Identificar los hallazgos característicos del web carotídeo en las principales técnicas de imagen, especialmente en el angio-TC y la angiografía por sustracción digital (DSA).
 - ✓ Conocer las opciones terapéuticas actuales y su impacto en la prevención de recurrencias isquémicas.
-

Introducción

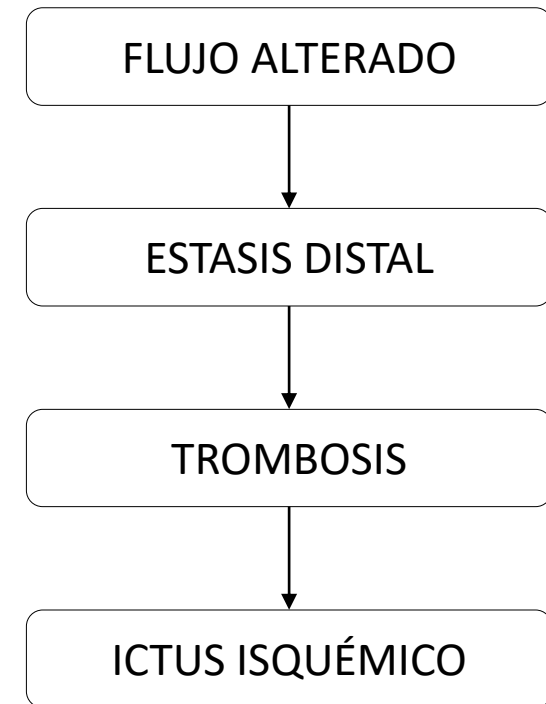
- El web carotídeo es una causa infradiagnosticada de ictus isquémico criptogénico en adultos jóvenes
- Corresponde a una proyección intimal focal en el bulbo carotídeo, considerada una variante atípica de displasia fibromuscular
- Aunque suele producir estenosis mínima o nula, genera alteraciones hemodinámicas que favorecen trombosis y el embolismo distal



Su detección es clave porque representa una causa potencialmente tratable de ictus recurrente.

Fisiopatología

- Altera el flujo laminar en el bulbo carotídeo
- Genera turbulencia y estasis distal al septo
- Favorece trombosis mural y embolismo cerebral



La estasis distal al web carotídeo favorece la trombosis y la embolia arterial.

Cuándo sospecharlo

- Ictus isquémico o AIT criptogénico en paciente joven
- Ausencia de ateromatosis significativa
- Recurrencia ipsilateral sin causa demostrada
- Hallazgo sutil en el bulbo carotídeo en angio-TC

JOVEN

AIT/ICTUS

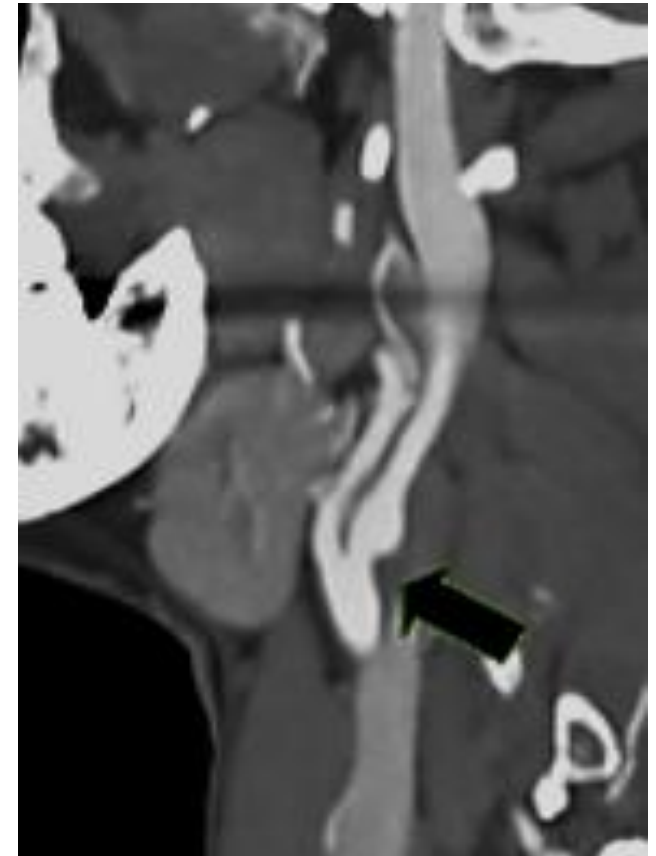
NO ATEROMATOSIS

RECURRENCIA

Sospechar ante ictus criptogénico, especialmente si es recurrente y no existe una fuente embólica alternativa.

Angio-TC: hallazgo característico

- Técnica inicial de elección
- El hallazgo típico es un defecto de repleción lineal en el bulbo carotídeo
- Mejor visible en reconstrucciones sagitales u oblicuas
- Puede pasar desapercibido en cortes axiales aislados



Angio-TC de TSA reconstrucción sagital: defecto de repleción lineal en la pared posterior del bulbo carotídeo, compatible con web carotídeo.

Angiografía por sustracción digital

- Confirma el diagnóstico en casos seleccionados
- Muestra una proyección intraluminal fina en el bulbo carotídeo
- Puede mostrar estasis de contraste distal al septo
- Útil en la planificación del tratamiento endovascular



DSA de TSA: proyección intraluminal lineal en el bulbo carotídeo con estasis focal de contraste distal, compatible con web carotídeo.

Angio-RM y ecografía

- Técnicas complementarias
- Angio-RM: puede mostrar el septo intraluminal en el bulbo carotídeo
- La RM de pared aporta caracterización estructural adicional
- Ecografía Doppler: detecta alteración del flujo, pero es menos sensible

RM

Información estructural

ECO-DOPPLER

Flujo/↓sensibilidad

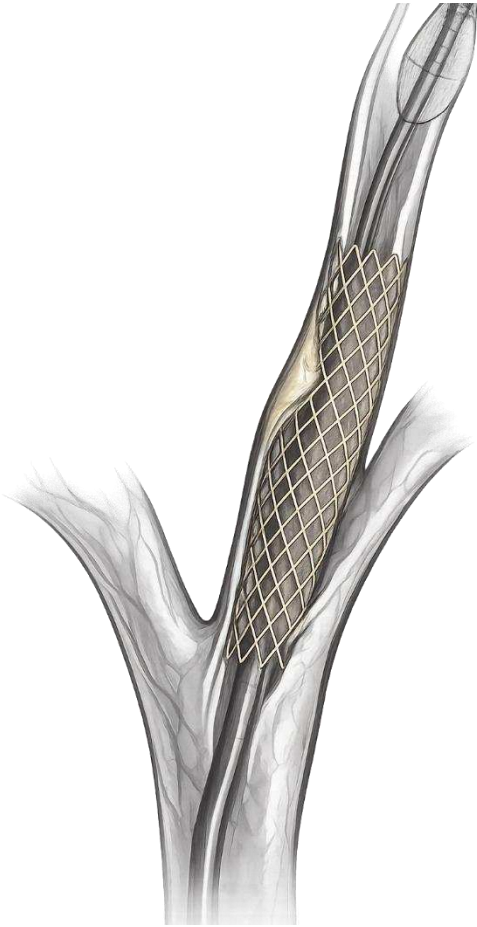
RM y ecografía pueden apoyar el diagnóstico, pero el angio-TC sigue siendo la técnica inicial de referencia.

Diagnóstico diferencial

Entidad	Claves de imagen
Placa ateromatosa	Irregular, calcificada, componente lipídico.
Disección	Flap intimal, doble luz o hematoma mural.
Trombo mural	Defecto de repleción irregular, no septiforme.
Web carotídeo	Septo lineal focal en el bulbo carotídeo.

La localización típica y la morfología lineal focal ayudan a diferenciar el web carotídeo de otras lesiones del bulbo.

Tratamiento



- Tratamiento médico: alto riesgo de recurrencia
- Stent carotídeo: opción efectiva y segura
- Endarterectomía: tratamiento definitivo y confirmación histológica
- Manejo individualizado según contexto clínico y radiológico

El tratamiento definitivo reduce el riesgo de recurrencia isquémica.

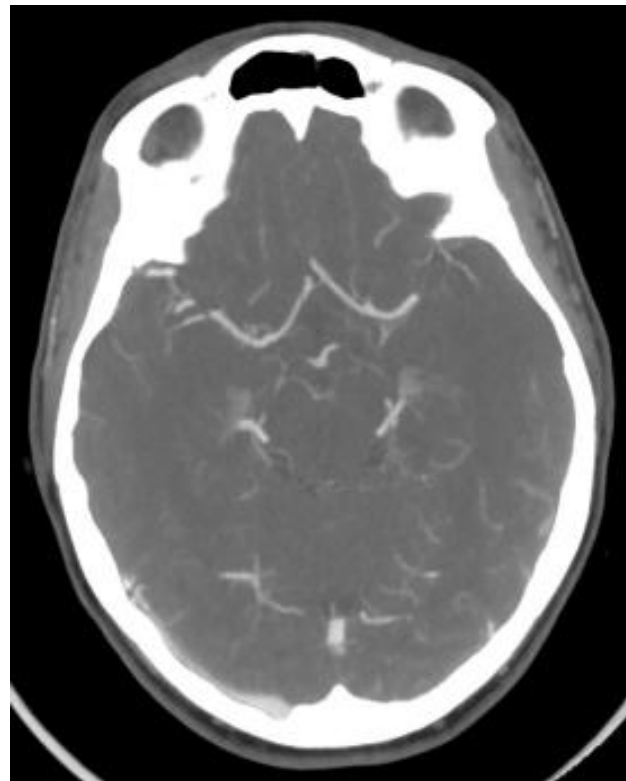
Caso 1

Paciente de 50 años con código ictus del despertar.

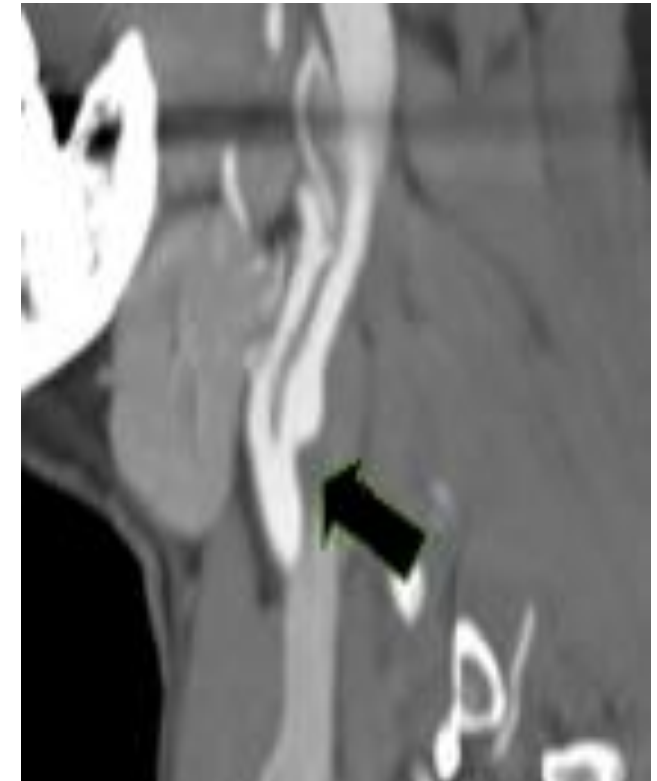
TC multimodal: oclusión M1 izquierda y hallazgo compatible con web carotídeo



Hipodensidad insular izquierda en TC simple



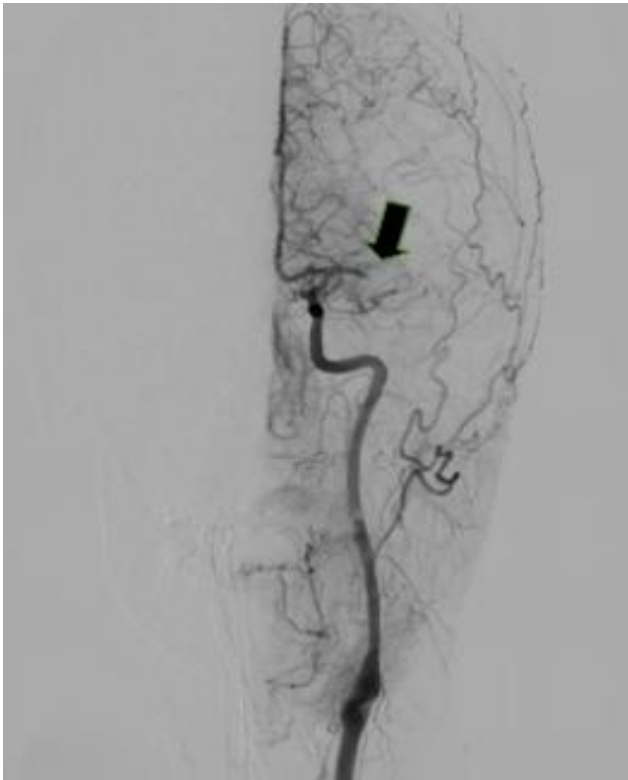
Oclusión del segmento M1 de la ACM izquierda



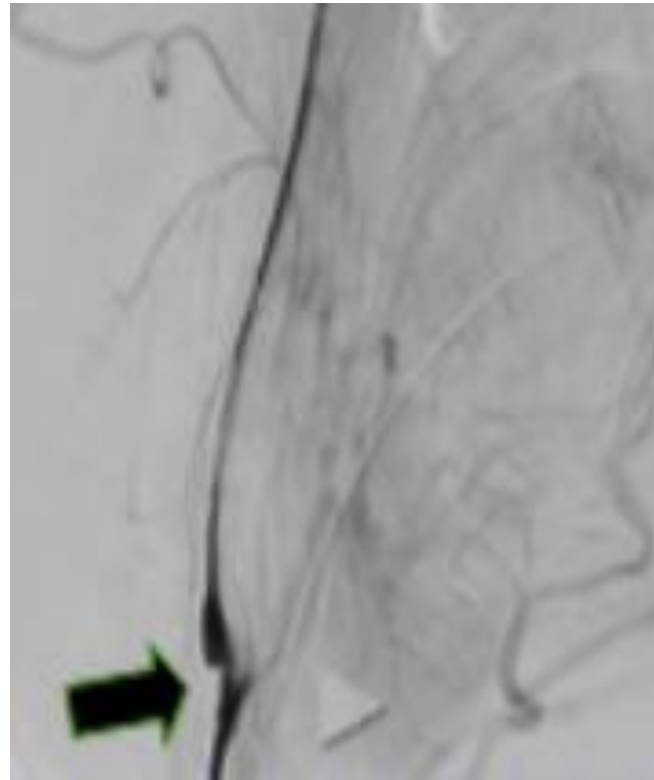
Defecto de repleción lineal en pared posterior del bulbo carotídeo

Caso 1

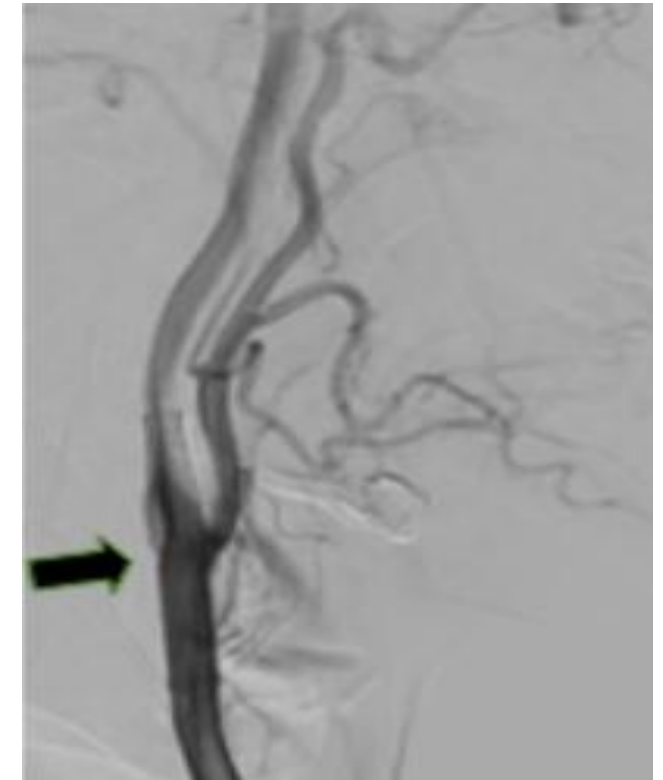
Arteriografía diagnóstica y tratamiento endovascular



DSA cerebral: oclusión del segmento M1 de la ACM izquierda



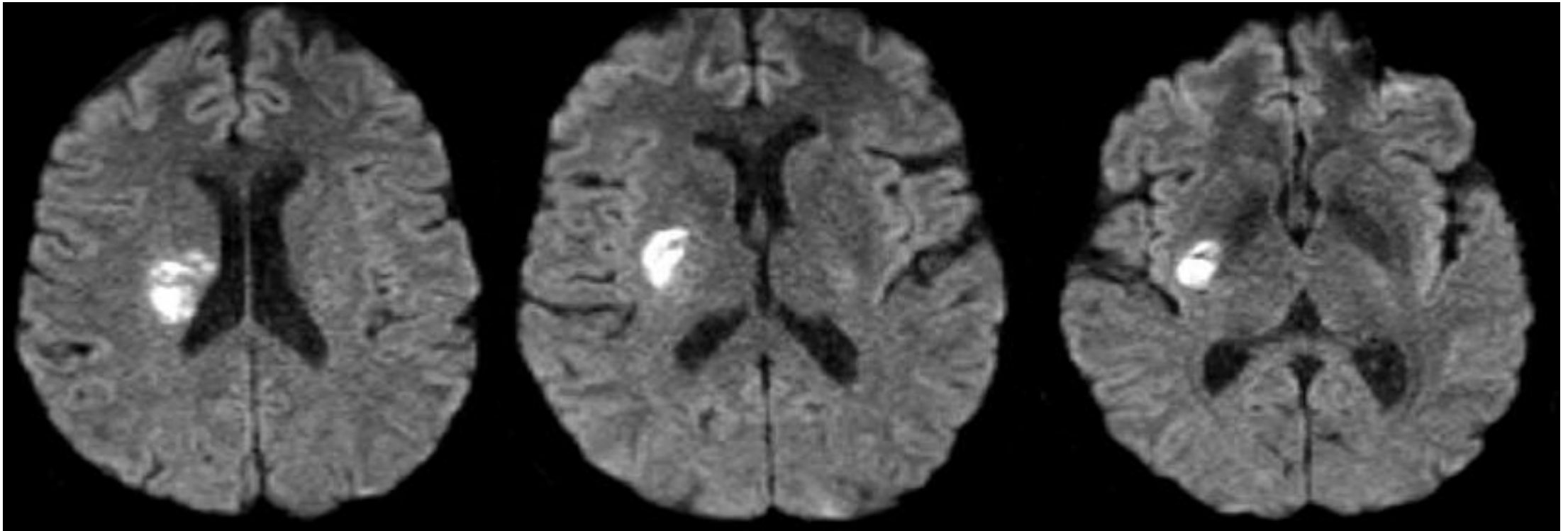
DSA cervical: defecto de repleción lineal en bulbo carotídeo con estasis focal de contraste



Implantación de stent carotídeo como tratamiento

Caso 2

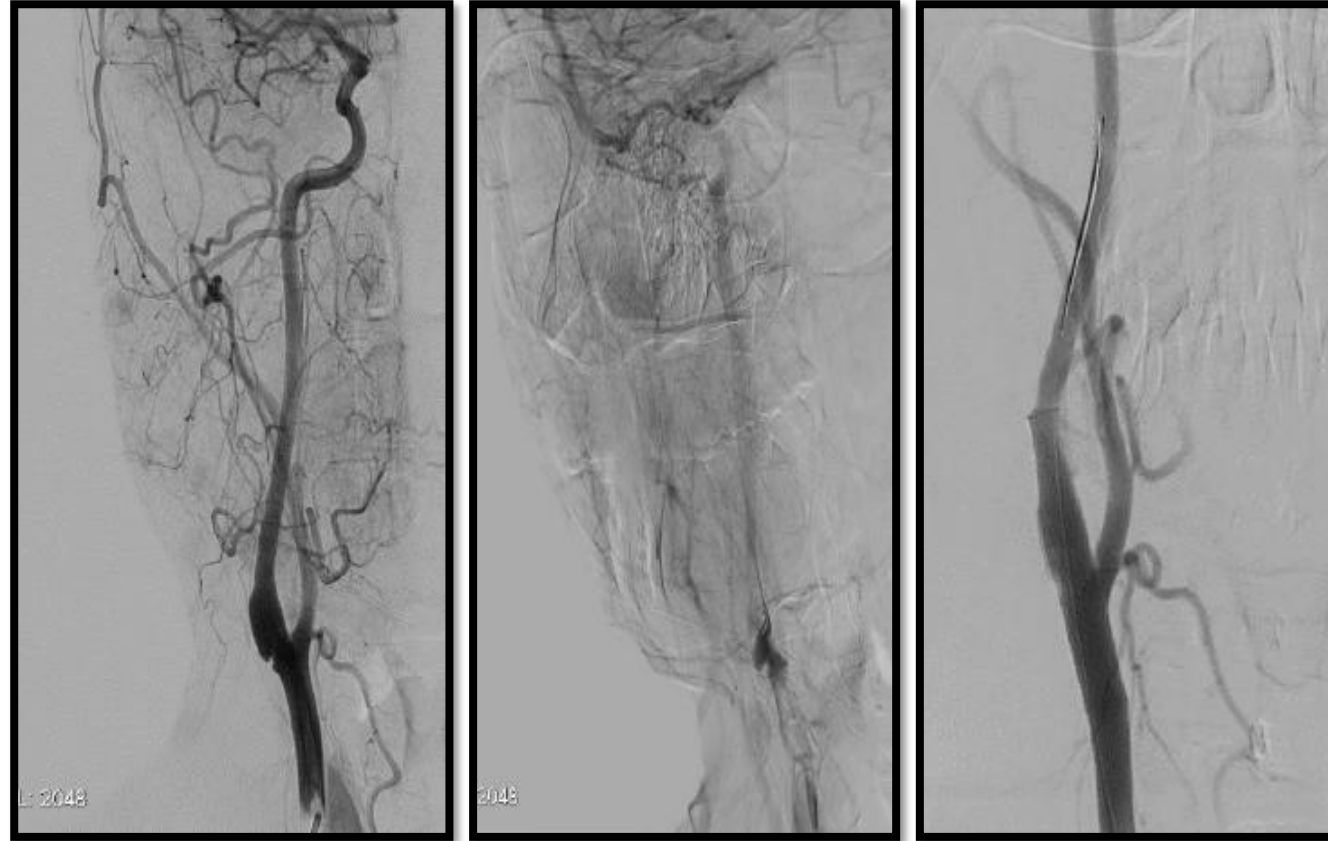
RM cerebral en paciente joven con clínica neurológica focal aguda



Lesiones isquémicas agudas en región ganglio basal derecha, con afectación de la cápsula externa, núcleo lenticular, núcleo caudado y corona radiata ipsilateral

Caso 2

Tras la RM se realiza arteriografía diagnóstica y terapéutica



***Estructura lineal fina en la pared del bulbo carotídeo con estasis focal de contraste distal, compatible con Web carotídeo.
Se realizó tratamiento mediante stent carotídeo para excluir el nicho de estasis***

Caso 3

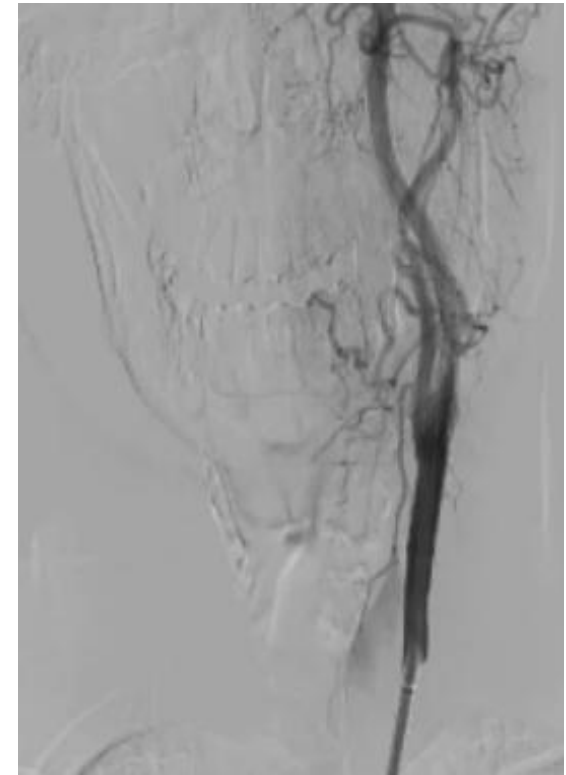
Angio-TC y DSA que confirman web carotídeo en el bulbo, tratado mediante stent carotídeo



Angio-TC sagital: defecto de repleción lineal en la pared posterior del bulbo carotídeo



DSA cervical: proyección intraluminal fina con estasis focal de contraste distal



Tratamiento mediante stent carotídeo con exclusión del nicho de estasis

Perlas de la serie

Revisar siempre el bulbo carotídeo en
sagitales



La estasis distal al septo es una pista
angiográfica clave



El web carotídeo puede ser la fuente
embólica en ictus criptogénicos



El stent carotídeo excluye el nicho de
estasis y reduce recurrencias

Conclusiones

- ✓ El web carotídeo no es un hallazgo anecdótico; es una fuente embólica potencialmente tratable.
- ✓ Debe buscarse de forma dirigida en todo ictus criptogénico, especialmente en pacientes jóvenes.
- ✓ El bulbo carotídeo debe revisarse siempre en multiplanar, ya que en axial puede pasar desapercibido.
- ✓ Su reconocimiento precoz cambia el manejo y puede prevenir recurrencias isquémicas.

No reconocer un web carotídeo es perder una oportunidad de prevención secundaria

Referencias

1. Zedde M, Stoenoiu MS, Persu A, Pascarella R. Carotid Web: An Update Focusing on Its Relationship With Fibromuscular Dysplasia and Therapeutic Strategy. *J Stroke*. 2025;27(2):169-183. doi:10.5853/jos.2025.00626.
 2. Chen H, Colasurdo M, Costa M, Nossek E, Kan P. Carotid webs: a review of pathophysiology, diagnostic findings, and treatment options. *J Neurointerv Surg*. 2024;16(12):1294-1298. doi:10.1136/jnis-2023-021243.
 3. Talathi S, Lipsitz EC. Current Therapy for Carotid Webs. *Ann Vasc Surg*. 2025;113:415-420. doi:10.1016/j.avsg.2024.08.014.
 4. Rivoire E, della Schiava N, Long A, et al. Carotid web: Pathophysiology, diagnostic, and therapeutic options. A narrative review. *Vasc Med*. 2025;30(1):59-68. doi:10.1177/1358863X241282635.
 5. Liang S, Qin P, Xie L, Niu S, Luo J, Chen F, et al. The carotid web: Current research status and imaging features. *Front Neurosci*. 2023;17:1104212. doi:10.3389/fnins.2023.1104212.
 6. Bounajem MT, Liang A, Trang A, et al. Outcomes after carotid revascularization for symptomatic carotid artery web: a multi-institutional cohort study. *Interv Neuroradiol*. 2025. doi:10.1177/15910199251365529.
-