



# CONFLICTOS NEUROVASCULARES

*Autores:*

Ibarrolaza R.; Mac Donald R.; Mc Guire E.; Steffen M.; Yampolsky B.

Hospital El Cruce. Servicio de Diagnóstico por Imágenes.

Av. Calchaquí 5401. Florencio Varela - Bs. As. - Argentina.

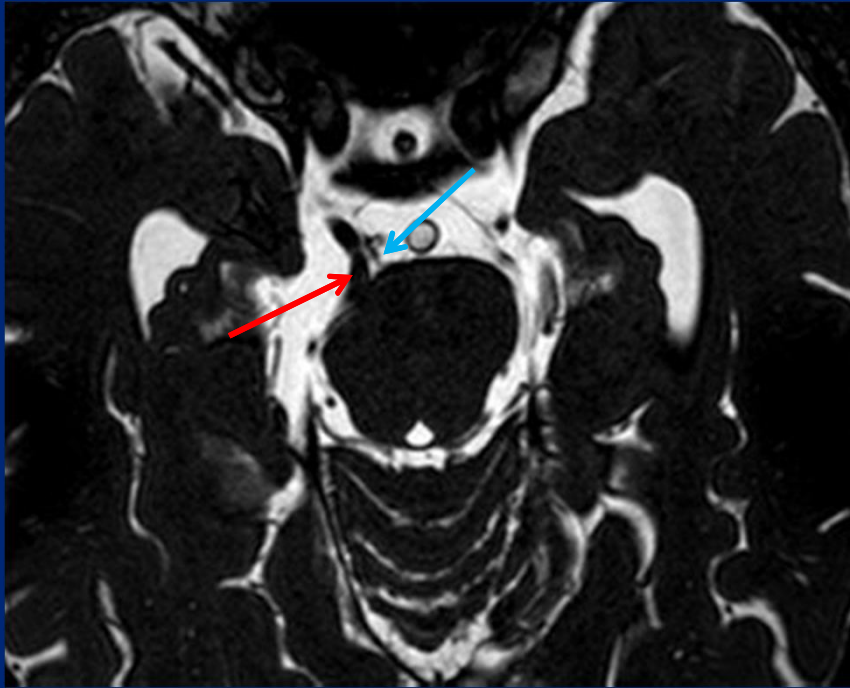
# Introducción

Los conflictos neurovasculares (CNV) son entidades que se presentan mediante distintas manifestaciones clínico-neurológicas y siempre en función al par craneal comprometido. Las estrechas relaciones anatómicas entre las estructuras vasculares y nerviosas nos permiten explicar muchas de las causas de la clínica por afección de pares craneales de origen vascular, como por ejemplo las dilataciones aneurismáticas, las disecciones y bucles vasculares.

# Objetivos

Describir los hallazgos imagenológicos mediante IRM de alto campo destacando la utilización de secuencias TOF y Balance-FFE que hacen posibles el reconocimiento de los CNV.

## Paciente con clínica del III par craneal derecho



Secuencias Balance-FFE donde se observa contacto de la arteria cerebral posterior derecha (de origen fetal) y el III par homolateral.

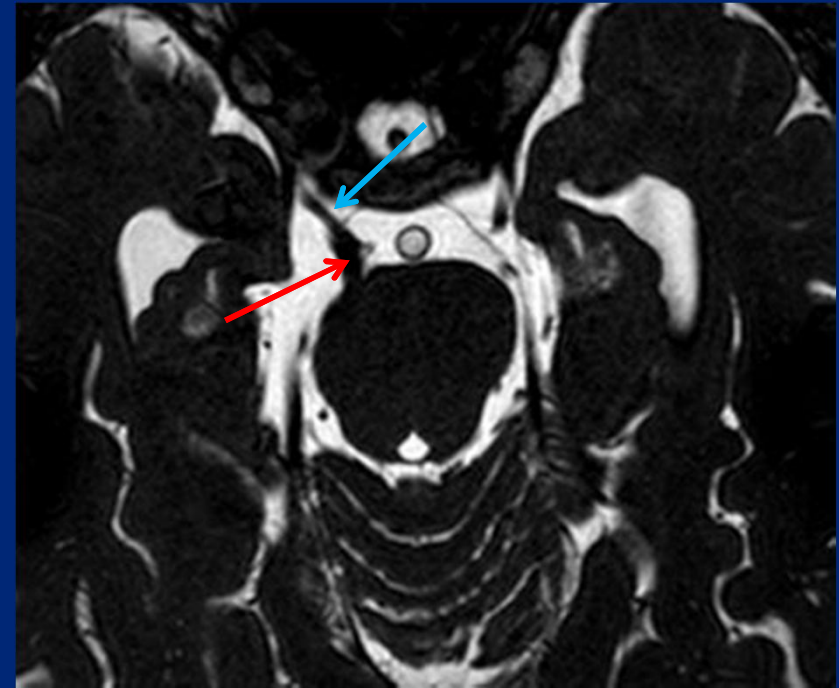


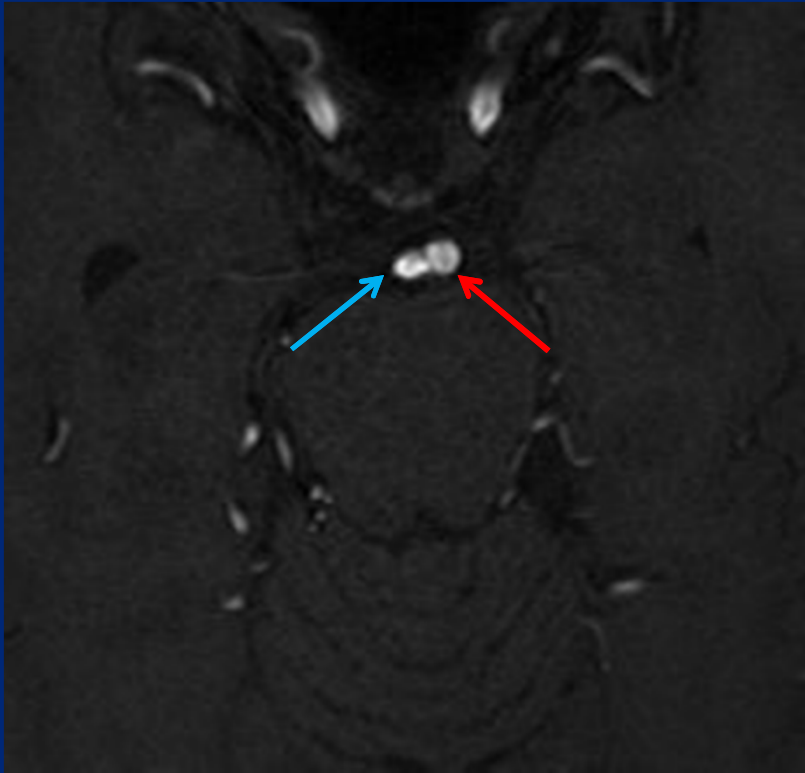
Imagen caudal que muestra el conflicto neurovascular  
Arteria cerebral posterior (flecha roja)  
III Par craneal derecho (flecha celeste)

## Paciente con clínica del III par craneal derecho



Secuencias TOF que muestra la arteria cerebral posterior derecha, que genera impronta sobre la región ventral protuberancial homolateral (flechas rojas) en contacto con el III par craneal derecho (flecha celeste)

## Paciente con parálisis del III Par izquierdo

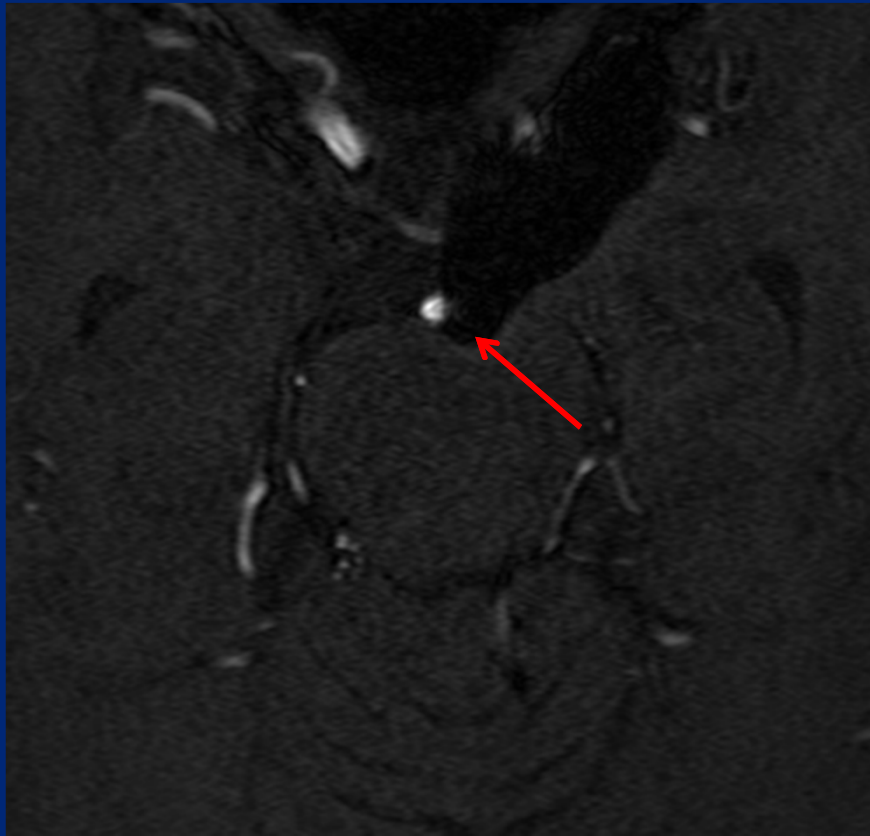


Angio RMI de vasos intracraneanos que muestra imagen sacular (flecha roja) adyacente al ostium del arteria cerebelosa superior izquierda (flecha celeste)



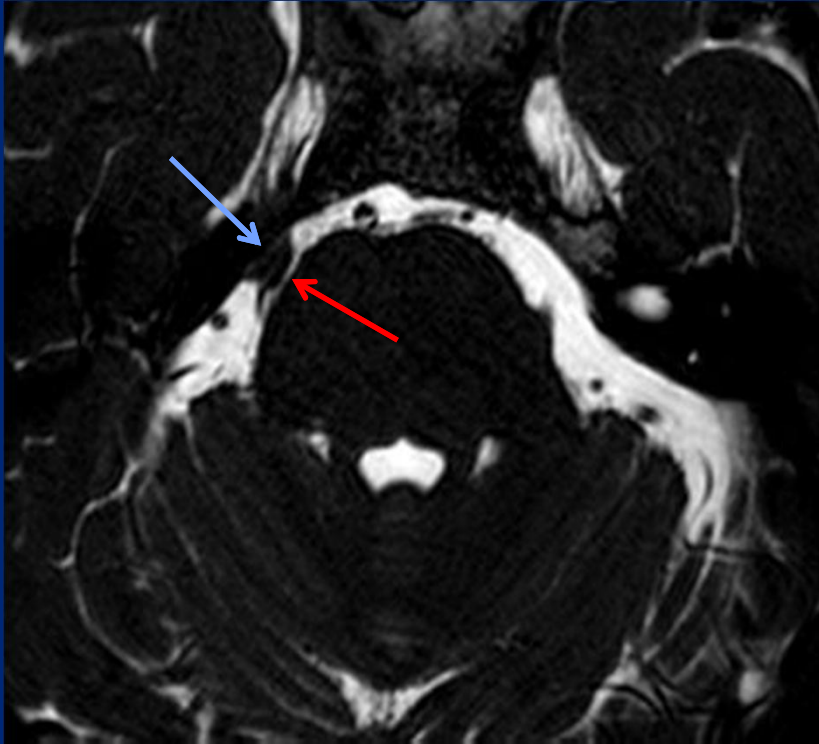
Reconstrucción MIP 3D donde se observa aneurisma dependiente de la arteria cerebelosa superior izquierda

La paciente presentó tórpida evolución a pesar del tratamiento instaurado

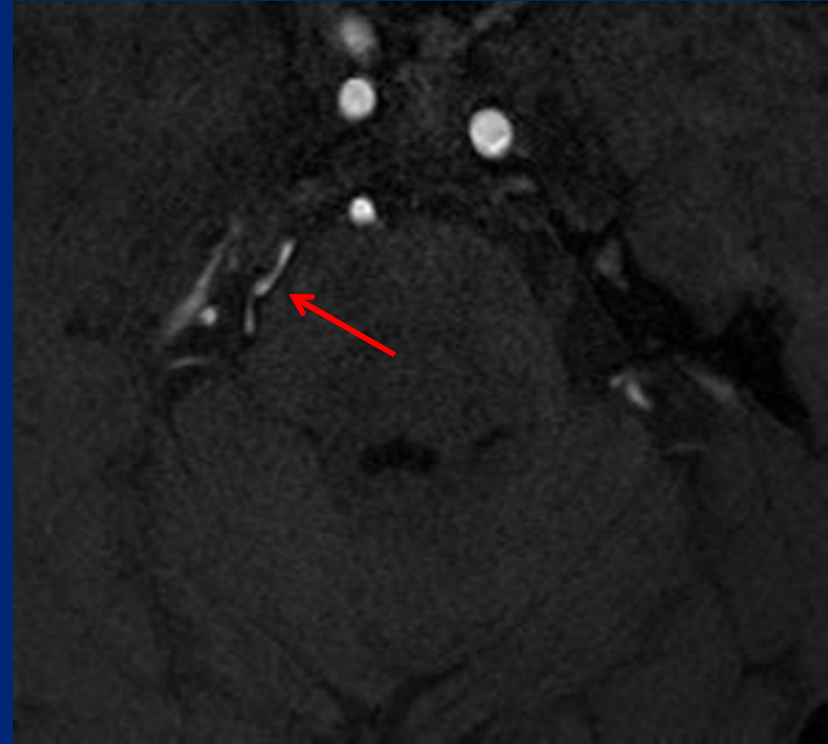


Control postquirúrgico donde se observa artefacto por susceptibilidad magnética generado por clipado aneurismático (flecha roja).

## Paciente con neuralgia del V par derecho



Secuencia Balance-FFE donde se observa la arteria cerebelosa superior derecha (flecha roja) en contacto con el nervio trigémino homolateral (flecha celeste)



Secuencia TOF que evidencia cambio de dirección de la arteria cerebelosa superior derecha en relación al origen aparente del V Par (flecha roja)



## Paciente con neuralgia del V par derecho

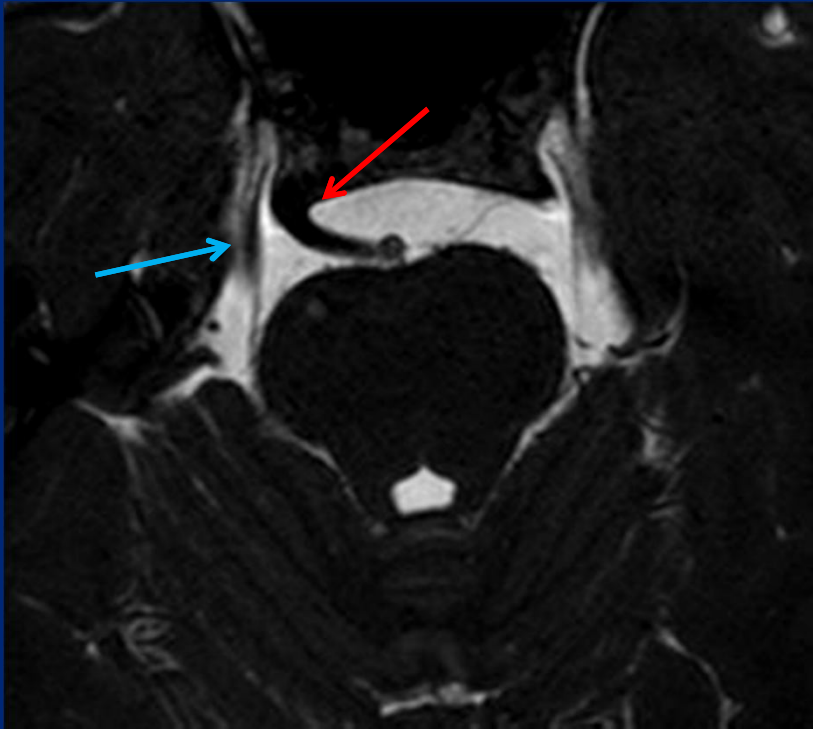
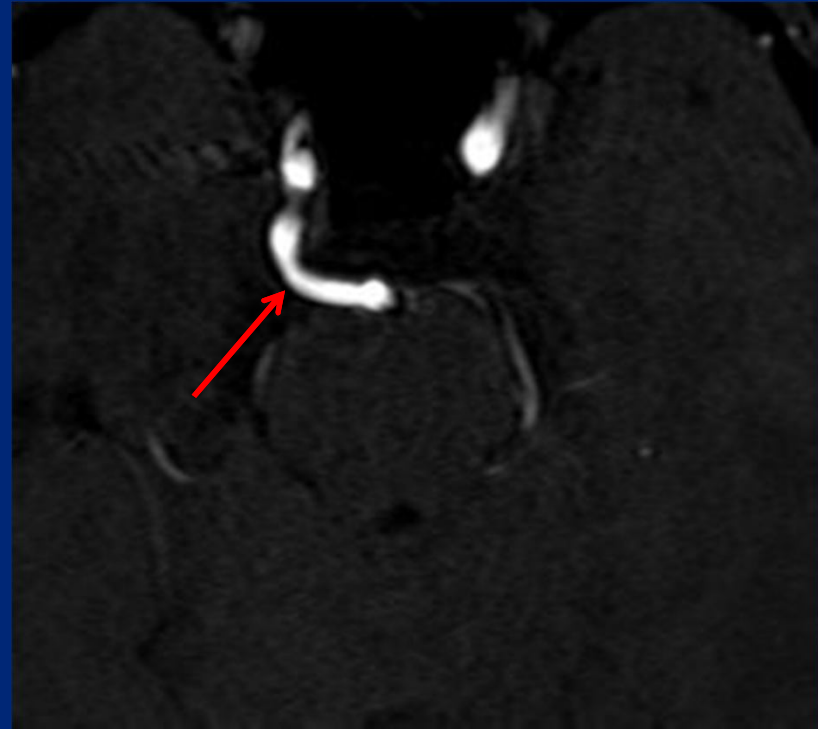
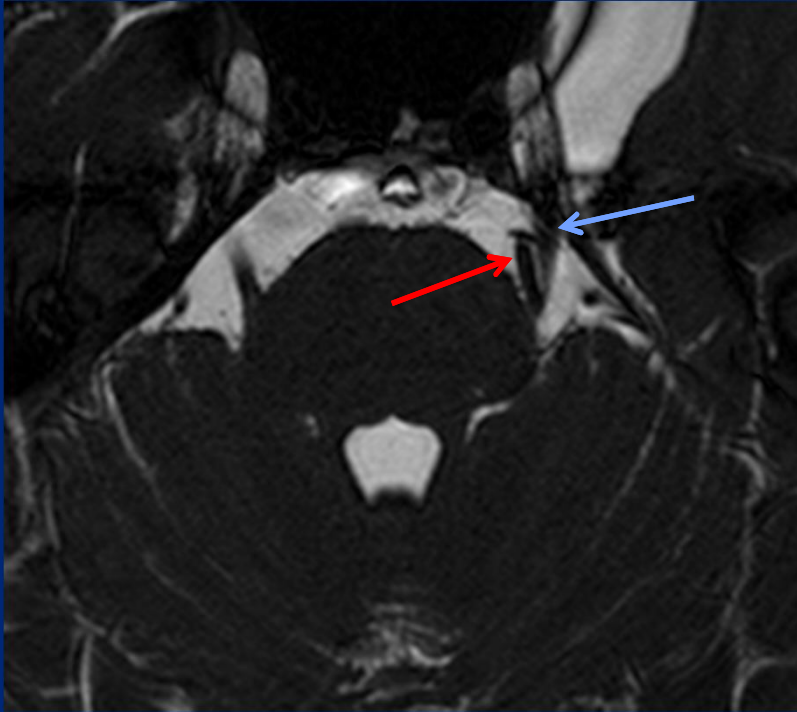


Imagen axial Balance-FFE, donde se observa arterial trigeminal persistente tipo lateral (Flecha roja) . V par derecho (flecha celeste)



Secuencia TOF que muestra variante anatómica, arteria trigeminal persistente (flecha roja)

## Paciente con neuralgia crónica del V par izquierdo

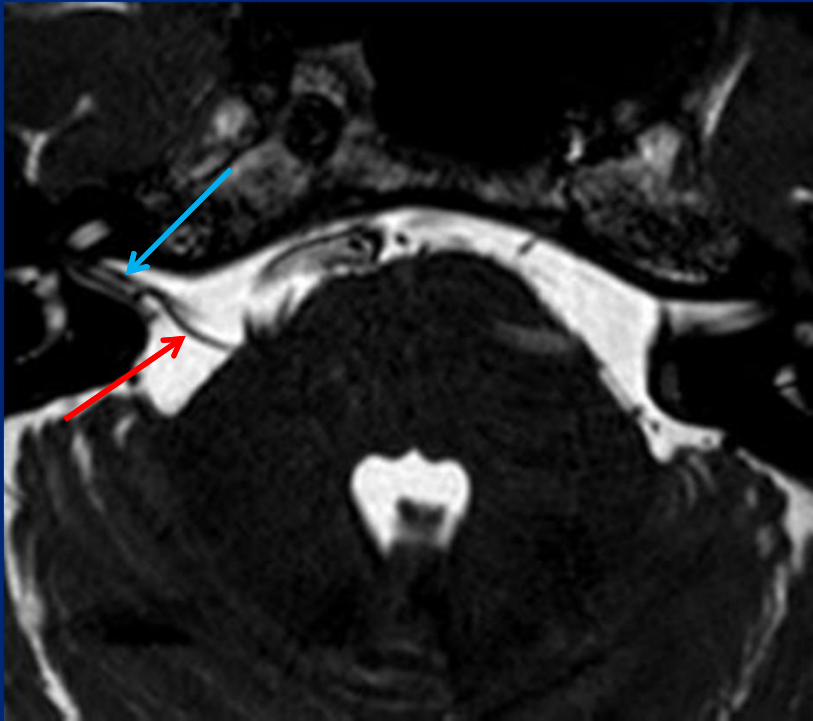


Secuencia Balance-FFE donde se observa la arteria cerebelosa superior izquierda (flecha roja) contactando con el V par homolateral (flecha celeste)



Secuencia TOF que muestra la arteria cerebelosa superior izquierda en íntimo contacto con el V Par (flecha roja)

## Paciente con clínica de VII par derecho

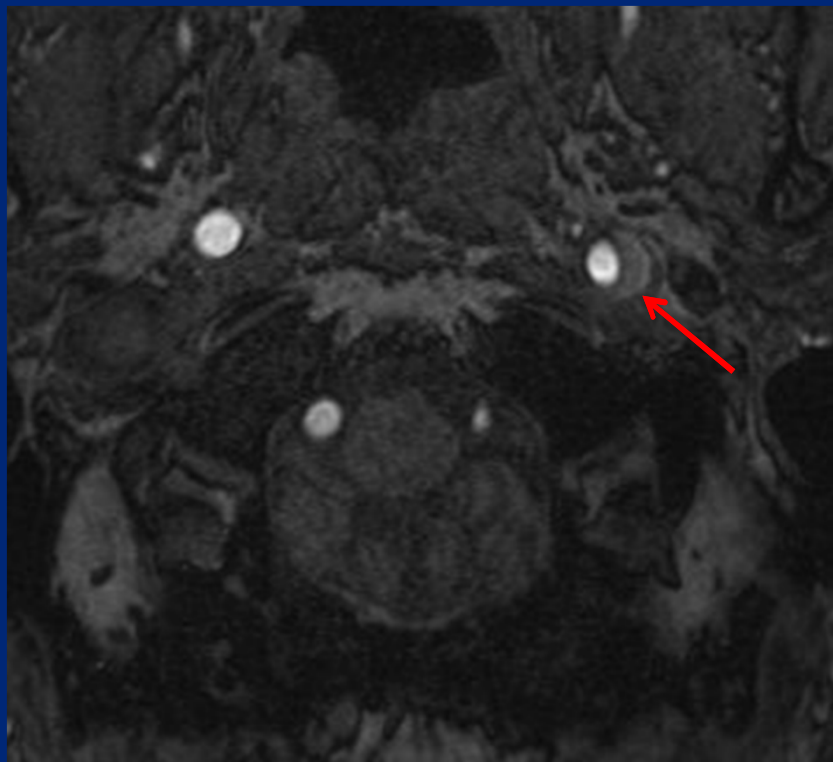


Secuencia Balance-FFE. Imagen axial a nivel del CAI que muestra el paquete acústico-facial (flecha celeste) contactando con bucle vascular de la arteria cerebelosa anteroinferior (AICA)



Secuencia TOF que muestra AICA a nivel de su nacimiento en la arteria basilar e ingresando al CAI derecho (flechas rojas)

Paciente con parálisis de hemi velo del paladar izquierdo  
(Signo de la cortina)

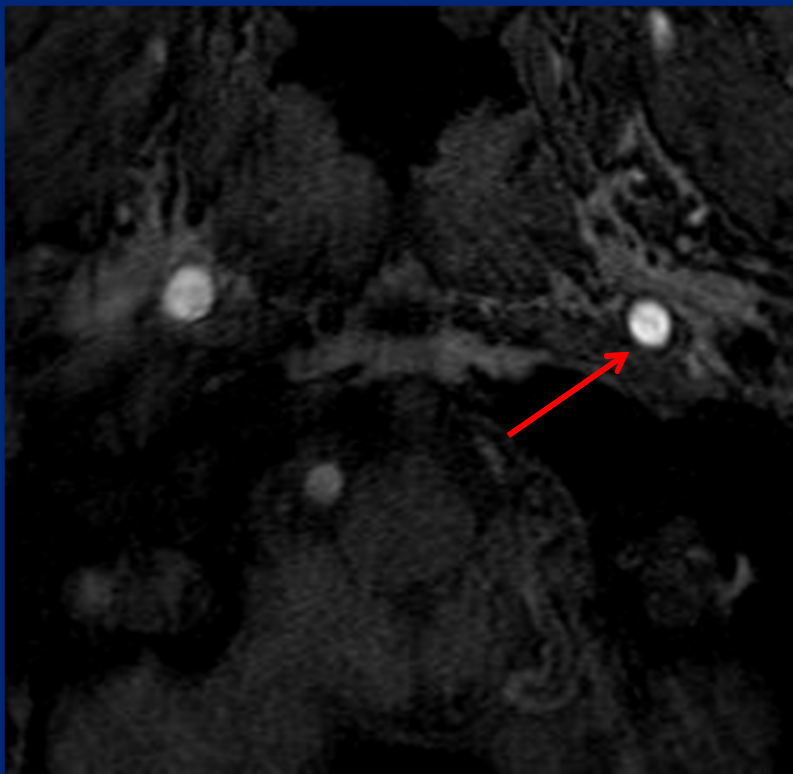


Angio RMI de vasos intracraneanos que muestra imagen hipointensa en relación a la luz vascular (flecha roja) compatible con disección de carótida interna (signo de la media luna)

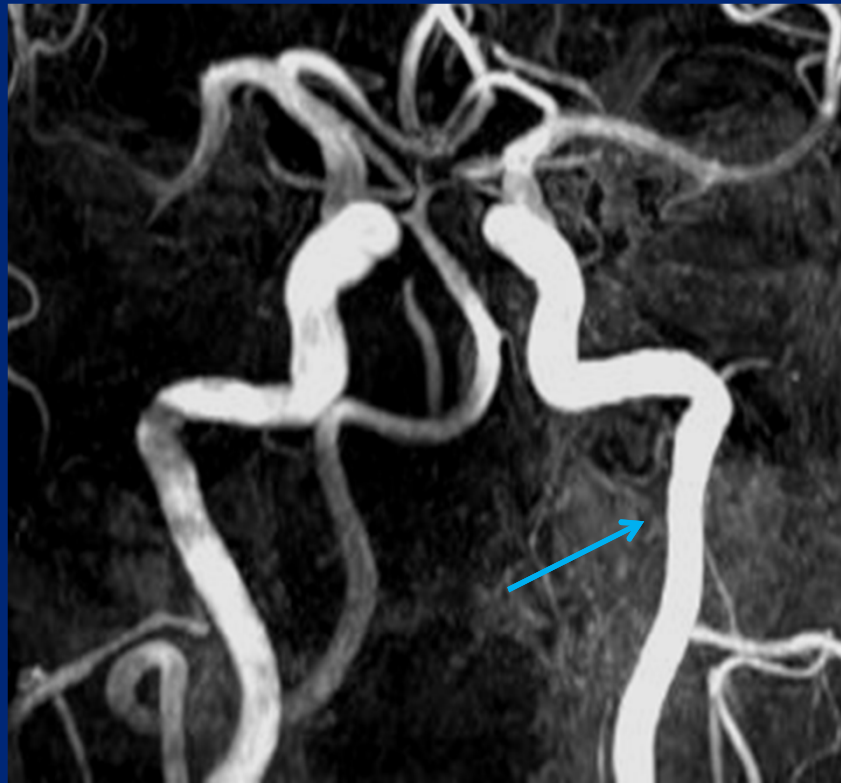


Reconstrucción MIP 3D donde se observa disminución del calibre vascular de la carótida interna izquierda en comparación con la contra lateral (flecha celeste)

Luego del tratamiento conservador se realizo control  
(4 meses mas tarde)



Angio RMI de vasos intracraneales.  
Ausencia de disección carotidea  
interna evidenciada en estudio previo



Reconstrucción MIP 3D.  
Se observa la recuperación del calibre  
vascular  
El paciente presento franca mejoría clínica

# Conclusión

La identificación correcta del CNV y de la estructura vascular en cuestión es posible sólo con RM de alto campo, la cual aporta datos específicos anatómicos que incluso contribuyen a planear el abordaje quirúrgico, pudiendo predecir la complejidad y hasta las posibles consecuencias de dicha intervención.

Las secuencias de RM más utilizadas han sido las angiográficas y más recientemente las potenciadas en T2 con alta resolución espacial, que permiten reconstrucción tridimensional como la secuencia B-FFE (Philips), que aporta mayor resolución espacial y mayor contraste entre los nervios y el LCR, cuya sensibilidad y especificidad para detectar CNV es superior a la de las secuencias angiográficas.

# Bibliografía

1. Burchiel KJ: A new classification for facial pain. *Neurosurgery* 2003;53:1164–1167.
2. Cha J, Kim ST, Kim HJ, Choi JW, Kim HJ, Jeon P, et al: Trigeminal neuralgia: assessment with T2 VISTA and FLAIR VISTA fusion imaging. *Eur Radiol* 2011;21:2633–2639.
3. Fischbach F, Lehmann TN, Ricke J, Bruhn H. Vascular compression in glossopharyngeal neuralgia: demonstration by high-resolution MRI at 3 Tesla. *Neuroradiology* 2003; 45:810-811.
4. Miller JP, Acar F, Hamilton BE, Burchiel KJ: Radiographic evaluation of trigeminal neurovascular compression in patients with and without trigeminal neuralgia. Clinical article. *J Neurosurg.* 2009;110:627–632.
5. Sampson JH, Grossi PM, Asaoka K, Fukushima T. Microvascular decompression for glossopharyngeal neuralgia: long-term effectiveness and complication avoidance. *Neurosurgery* 2004;54:884-889.
6. Tanaka T, Sakamoto E, Shiiba S, Oda M, Kito S, Wakasugi-Sato N, et al: Relationship between the curative effects of carbamazepine administration and the neurovascular compression volume of the trigeminal nerve measured using magnetic resonance cisternography. *Clin J Pain* 2009;25:752–759.