

---

# Fístula carotídeo cavernosa de bajo gasto: a propósito de un caso

## Carotid-cavernous fistula: A case report

Armando Gutiérrez Espinoza \*  
Lorena Jaramillo Moreano \*\*  
Roddy Tumbaco Ostaiza \*\*

### Resumen

*Paciente de 68 años, femenino, clínica 4 meses de evolución con proptosis izquierda, edema bpalpebral, cefalea y dolor periocular tipo pesantez y edema hemifacial izquierdo, vértigo, tinnitus, diplopia y desequilibrio ambulatorio.*

*Al examen oftalmológico: visión borrosa, y disminuida (20/300), quemosis conjuntival moderada, tortuosidad vascular conjuntival y episcleral en forma de cabeza de medusa, y facoesclerosis moderada, endotropía ojo izquierdo (OI) que alterna con endotropía ojo derecho (OD).*

**Palabras claves:** Proptosis, Quemosis, Diplopia, Tinnitus, Endotropía, Facoesclerosis, Episclera.

### Summary

*A clinical case of 68 year old patient with symptoms that have been present for 4 months and include, left proptosis, both eyelids with edema, headache, periocular pain, left hemifacial edema, vertigo, tinnitus and diplopia. At the ophthalmologic exam there was blurred and decreased vision (20/300), conjunctival vascular tortuosity and an episclera in a web type form.*

**Key words:** Proptosis, diplopia, tinnitus, episclera

---

### Introducción

Los senos cavernosos están en fosa craneal media a cada lado del cuerpo del esfenoides. Extendiéndose desde la hendidura esfenoidal hasta el vértice de la punta petrosa del temporal.

La arteria carótida interna se dirige adelante a través del seno (7).

Al igual el nervio motor ocular externo, el tercer, cuarto par craneal y rama oftálmica del nervio trigémino van hacia delante en la pared lateral del seno. Los traumatismos son causa frecuente de formación de fistulas arteriovenosas debido a laceración de arteria carótida interna a su paso a través del seno cavernoso (4).

La proptosis, quemosis, dolor retroorbitario. Los soplos y la oftalmoplejía se asocian a lesiones del seno cavernoso (6) (Figuras 1 y 2).

### Figuras 1-2

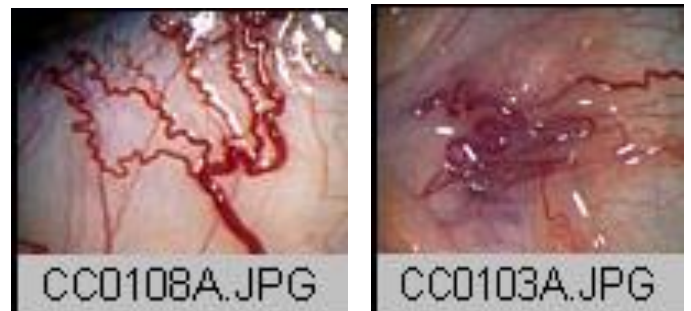


Fig.1 y 2: Tortuosidad vascular conjuntival y episcleral en forma de cabeza de medusa.

### Caso clínico

Femenino 68 años, costurera. Cuadro clínico se inicia hace 4 meses con dolor periocular tipo pesantez, edema hemifacial y palpebral izquierdo, proptosis izquierda, disminución agudeza visual izquierda, diplopia, vértigo, tinnitus más acentuado en la noche. Hipertensa controlada, vertiginosa y con clínica de insuficiencia venosa periférica.

---

324 \* Profesor de Neuroftalmología del Posgrado de Neurología. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Ecuador. Oftalmólogo Tratante Hospital "Dr. Teodoro Maldonado Carbo". Magíster en Gerencia en Servicios de la Salud, Guayaquil – Ecuador

\*\* Médicos Residentes 3, Posgrado de Neurología. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Ecuador

**Examen neurológico:** paciente orientada, lúcida, colaboradora, diplopía homónima y vertical, con estrabismo convergente, leve tinnitus, hipoacusia neurosensorial izquierda.

**Examen oftalmológico:** Proptosis izquierda, quemosis conjuntival moderada tortuosidad vascular conjuntival y episcleral en forma de cabeza de medusa. Paresia de recto lateral izquierda, Pl (lejos) endotropía derecha alternada con endotropía Izquierda, Pc (cerca). Diplopía: infraversión, levoversión, infra y supraleroversión. Potencia visual OD 20/400, OI 20/300, TNOD: 17.3 mmhg bilateral (figura 3).

**Figura 3**

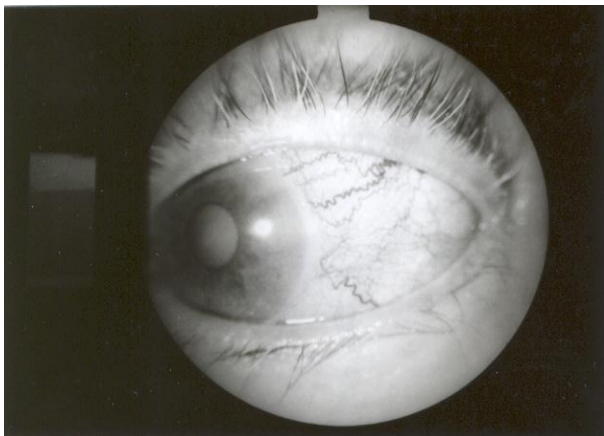


Fig.3: Facoesclerosis moderada. Tortuosidad vascular conjuntival y episcleral en forma de cabeza de medusa.

**Figura 4**

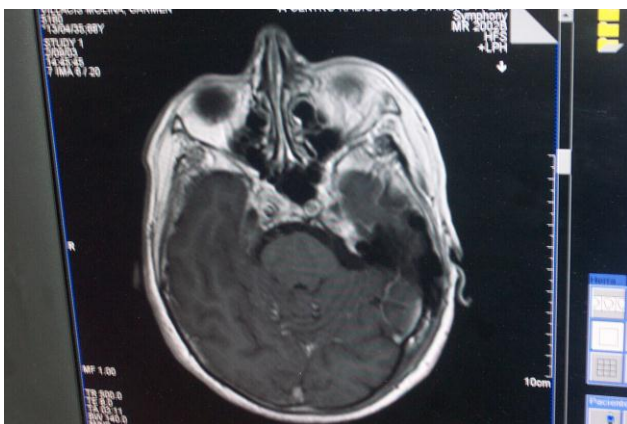


Fig.4: Existencia de ovrillo vascular indeterminado izquierdo en zona silviana por encima del cono de aferencia óptica ipsilateral y engrosamiento de vena oftálmica superior.

Midriasis medicamentosa: opacidad de cristalino y opacidad subcapsular en escudo. Facoesclerosis moderada. Pruebas tiroideas normales. Tomografía Axial computarizada (TAC): engrosamiento muscular orbitario izquierdo, y aumento de tamaño de tejidos blandos retrooculares. Hipertrofia de cornetes. Resonancia magnética (RMN): Prominencia surcos y cisuras, intensidades anormales seno cavernoso izquierdo, exoftalmos izquierdo. En registros sagitales existencia ovrillo vascular indeterminado izquierdo en zona silviana por encima del cono aferencia óptica ipsilateral y engrosamiento de vena oftálmica superior.

### Discusión

La fístula carotídeo cavernosa (FCC): comunicación anómala entre el seno cavernoso y el sistema arteria carótida espontánea 25% con arterosclerosis como factor decisivo, 75% traumática con exoftalmo pulsátil más jóvenes, tipo yatrogénico posterior a cirugía hipofisaria. Las FCC son: Tipo A: comunicación carótida interna intracavernosa con seno cavernoso, Tipo B: comunicación arteria carótida interna extracavernosa con seno cavernoso; Tipo C: comunicación rama meníngeas de arteria carótida externa y seno cavernoso. Puede ser de bajo y alto flujo. El síndrome completo: dolor orbitario, edema palpebral, variable exoftalmos 85%, con o sin soplo, acúfenos 82%, diplopía 70%, oftalmoparesia VI par 51%.

**Biomicroscopia:** Quemosis, tortuosidad vascular conjuntival, y episcleral 86% en cabeza de medusa, hipertensión ocular 38%.

**Oftalmoscopia:** Edema disco óptico, injurjitación venosa, hemorragia retiniana oclusiones venosas y desprendimiento coroideo.

TAC- RMN: Engrosamiento musculatura extraocular, dilatación vena oftálmica superior y ensanchamiento del sistema carotídeo (1).

**Ultrasonografía y eco Doppler Transcraneal:** Demuestran inversión flujo en arteria oftálmica. La confirmación definitiva por arteriografía selectiva de ACE y ACI (1). En fistulas bajo gasto, son tratadas con masaje diario de la carótida común, control de agudeza visual, y presión intraocular (5).

La embolización del sistema carotideo en casos de dolor periocular intratable, acúfenos intolerables, disminución de agudeza visual, exposición cornea severa (5).

La embolización del sistema carotideo por vía femoral y vena yugular interna, vena oftálmica superior e inferior (5). Puede ser con microbalón de silicona, isobutilcianocrilato o alcoholpolivinílico (3).

El uso terapéutico de los balones largables en la FCV post traumática han pasado a ser de dominio exclusivo de la Neurorradiología Intervencionista condicionados por las transformaciones en la conducta de tratamiento durante los últimos treinta años (8). Dentro de las complicaciones: trombosis vena fémoro-poplitea por procedimiento encajamiento (1) trombosis de vena central de retina (8) glaucoma neovascular (2).

#### Referencias bibliográficas

1. Adams RD, Victor M, Rooper AH: Manual de Principios de Neurología. 6ª ed, McGraw Hill Interamericana, México 761, Julio 2001
2. Gustan N, Nikawa D, et al: Severa vision less neovascular glaucoma complicating Sinus Fistula. Am J Ophthalmol 853-854, Dic 1997
3. Lewis AL, Tansick TA: Long Term results in direct carotid-cavernous fistula after treatment with detachable ballons. Am J 84 (3): 400- 404, Mar 1996
4. Osborn AG: Neuroradiología Diagnóstica. 1ª ed, Ed Diorky Servicios Integrales de Medicina, España 238, 1996
5. Pérez Moreira JV, Coloma Bockos J, Prado Sánchez MC: Patología Orbitaria: Santiago de Copostela, Sep 01, 2002. <http://www.Puntodeencuentro.BzOrbita.Doc>
6. Rowland L: Tratado de Neurología. 3ª ed, Ed Salvat, España 309, 1987
7. Snell R: Neuroanatomía Clínica. 1ª ed, Editorial Médica Panamericana, Argentina, 423, 1982
8. Sociedad Iberoamericana de Intervención SIDI: Fistula Carótida Cavernosa post traumática mediante implantación de Stem y Coils, Vol 3, Mayo 2003

**Dr. Armando Gutiérrez Espinoza**

**Teléfonos: 593-04-2413862-2431401-099324547**

**Dra. Lorena Jaramillo Moreano**

**Teléfono: 593-04-2272649; 2515151; 099400556**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL