

Caso	(410) El reto de las fístulas carótido-cavernosas en urgencias
Autores	Maidier Gómez De Segura Solay, Beatriz Rodriguez Chikri, Margarita Palmer Sans, Ángel Calleja Bonilla, Salvador Miralbés Celma, Miguel Lemus Rosales, Inés Bonnin Liñares
Centro	Hospital Universitario Son Espases

EXPOSICIÓN DEL CASO

Varón de 48 años que acudió al servicio de urgencias por alteración ocular derecha de tres semanas de evolución. Refiere dolor en la zona temporal del ojo derecho con inflamación y aumento de volumen de la conjuntiva temporal. Ha sido visitado por varios oftalmólogos, sin éxito tras probar varios tratamientos.

A la exploración se observaba una quemosis moderada-severa en la zona temporal de la conjuntiva bulbar y leve hiperemia del ojo derecho. Resto de la exploración era normal.

Se realizó un TC de orbitas para descartar componente tumoral/pseudotumoral que demostró agrandamiento de los músculos extraoculares y de la oftálmica superior, así como de la grasa orbitaria debido a edema y agrandamiento del seno cavernoso ipsilateral. Tras estos hallazgos se amplió el estudio con un TC craneal con contraste.

La TC puso de manifiesto un aumento de tamaño y arterialización del seno cavernoso derecho asociado a dilatación de las venas oftálmicas superior e inferior. No se apreciaban masas ni alteración del globo ocular. Estos hallazgos eran compatibles con una fistula carótida-cavernosa. Se realizó arteriografía para completar el diagnóstico donde se confirmó la presencia de una FCC indirecta con aportes desde ramas de ambas ACIs cavernosas, preferencialmente desde el lado derecho.

DISCUSIÓN

Las FCC se tratan de comunicaciones anómalas entre la circulación carotídea y el seno cavernoso.

Como consecuencia se produce transmisión de la presión arterial hacia las venas oftálmicas, originando los signos y síntomas típicos.

Se clasifican dependiendo de la hemodinámica (alto/bajo flujo), etiología (espontaneas/traumáticas) y anatomía (directas/indirectas). Las fístulas directas comunican directamente la porción cavernosa de la ACI y el seno cavernoso. Los TCE suelen ser la causa más frecuente y suelen tener una presentación aguda.

Las indirectas, en cambio, comunican ramas de la ACI y ACE con el seno cavernoso. No tienen un factor etiológico claro y siguen un curso más insidioso.

La clasificación de Barrow las categoriza según los hallazgos angiográficos, dependiendo de las conexiones entre las arterias carótidas y el seno venoso.

Entre las manifestaciones clínicas típicas se encuentran: exoftalmos pulsátil, hemorragia subconjuntival, pérdida visual progresiva y quemosis, proptosis o parálisis ocular.

La angio-TC es la técnica no invasiva de elección en casos de sospecha ya que es útil tanto para el diagnóstico como para la valoración anatómica para su posterior tratamiento. Podemos encontrar:

- Proptosis/exoftalmos

- Dilatación de las venas oftálmicas

- Realce precoz del seno cavernoso

- Agrandamiento difuso de la pared del seno cavernoso.

- Engrosamiento de la musculatura extraocular

No obstante, el “gold standard” para su diagnóstico es la angiografía puesto que permite realizar un diagnóstico definitivo, clasificar la lesión y planificar el tratamiento.

El curso natural de las FCC puede ser muy variable, desde el cierre espontáneo de las mismas hasta la necesidad de intervención endovascular/quirúrgico urgente. El abordaje del tratamiento endovascular puede ser mediante embolización transarterial o transvenosa dependiendo la anatomía.

En nuestro paciente se realizó una cateterización a través de la vena oftálmica superior para posteriormente embolizar la vena de la comunicación fistulosa. La evolución del paciente fue muy satisfactoria con una rápida remisión de los síntomas oculares.

CONCLUSIÓN

Las fístulas carótido-cavernosas pueden tratarse de anomalías neurológicas graves que deben sospecharse clínicamente y donde el radiólogo de urgencias juega un papel importante identificando los signos imagenológicos típicos para un diagnóstico preciso y rápido tratamiento. La angio-TC debería de considerarse la técnica no invasiva de elección en los casos de sospecha ya que tiene un papel fundamental tanto en el diagnóstico como en la valoración anatómica para su abordaje terapéutico posterior.

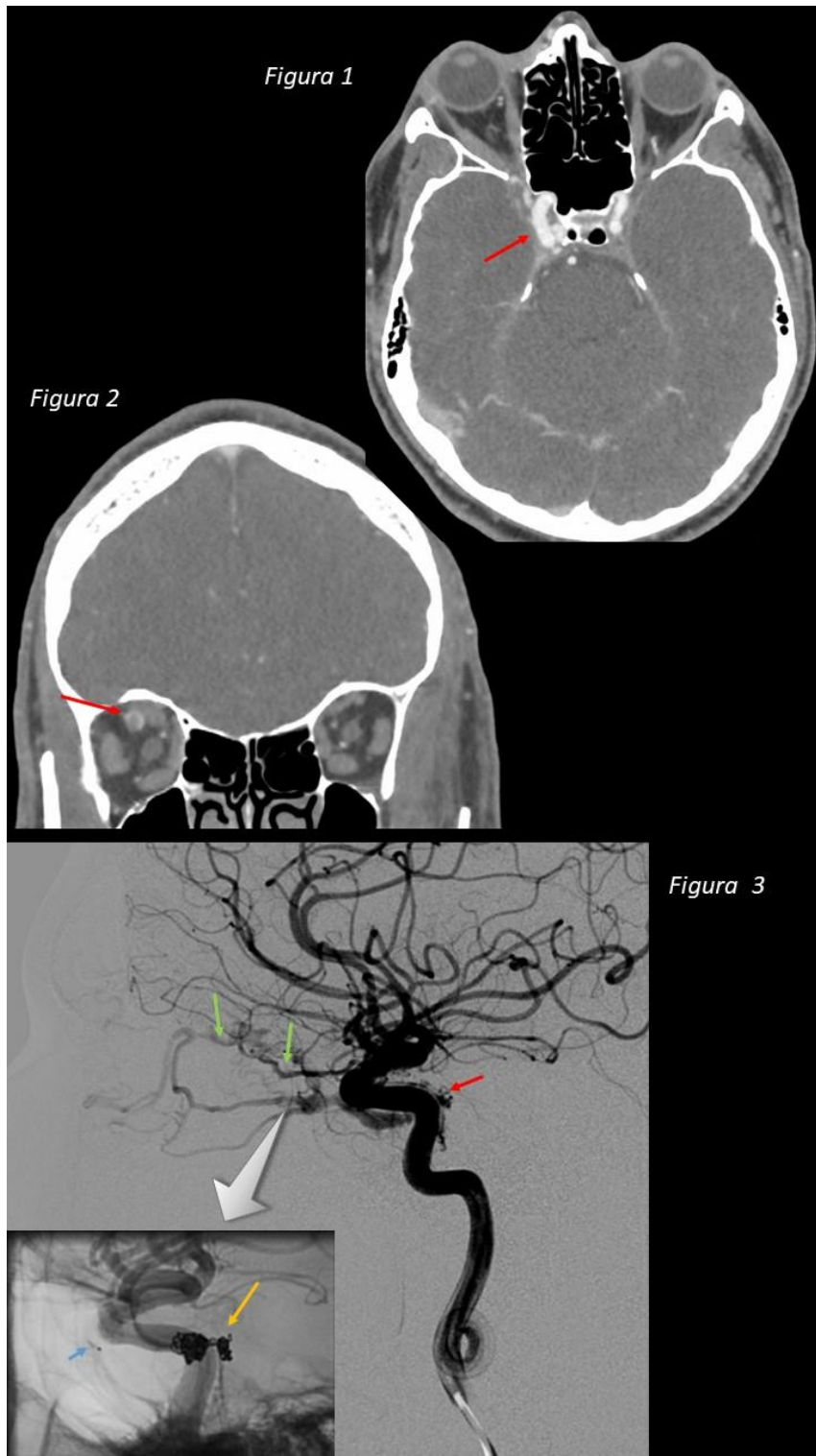


Figura 1. En el Angio-TC observamos un aumento de calibre de la vena oftálmica superior derecha (flecha roja) con respecto a la izquierda (flecha azul), que se encuentra parcialmente trombosada con flujo filiforme. Se identifica un agrandamiento de los músculos extraoculares ipsilaterales. Hallazgos que sugieren comunicación entre carótida interna y seno cavernoso derecho. Figura 2. Se visualiza realce precoz del seno cavernoso derecho (flecha) y una asimetría del mismo con respecto al contralateral, el cual se encuentra abombado aumentando su convexidad. Figura 3. En la arteriografía se observa dilatación de la VOS (flechas verdes) debido a una FCC con aportes desde ramas de ambas ACIs (flecha roja) (FCC tipo B de Barrow). Junto con el servicio de oftalmología se realizó un abordaje directo desde la vena oftálmica superior, cateterizando la misma (flecha azul) y se embolizó con coils (flecha amarilla) la vena de la fistula, obteniendo finalmente un resultado excelente tanto morfológico como clínico.

BIBLIOGRAFÍA

AD Henderson and NR Miller. Carotid-cavernous fistula: current concepts in aetiology, investigation, and management. *Eye (Lond)*. 2018 Feb;32(2):164-172.doi: 10.1038/eye.2017.240.

Maria Soraya García Gómez, Teresa Guijo Hernandez, Jose Lope Garrido Rull. Fístulas carotido-cavernosas. Utilidad del AngioTC en el diagnóstico y abordaje terapeutico.

Hiro Kiyosue, Yuzo Hori, Mika Okahara, Shuichi Tanoue, Yoshiko Sagara, Shunro Matsumoto, Hirofumi Nagatomi and Hiromu Mori. Treatment of Intracranial Dural Arteriovenous Fistulas: Current Strategies Based on Location and Hemodynamics, and Alternative Techniques of Transcatheter Embolization *Radiographics* 2004 24:1637-1653.