

# Aneurisma de la arteria pericallosa

*J.Sales-Llopis*

*Departamento de Neurocirugía, Hospital General Universitario de Alicante, Fundación para el Fomento de la Investigación Sanitaria y Biomédica de la Comunitat Valenciana (FISABIO), Alicante, España*

El aneurisma de la [arteria pericallosa](#) también se conoce por aneurisma distal de la [arteria cerebral anterior](#).

## Epidemiología

Representan aproximadamente el 5% de todos los [aneurismas intracraneales](#) <sup>1) 2) 3)</sup>

Están ubicados en los segmentos A2-A5 de la [arteria cerebral anterior](#) y sobre sus ramas distales.

## Características

La mayoría son de pequeño tamaño, de base amplia.

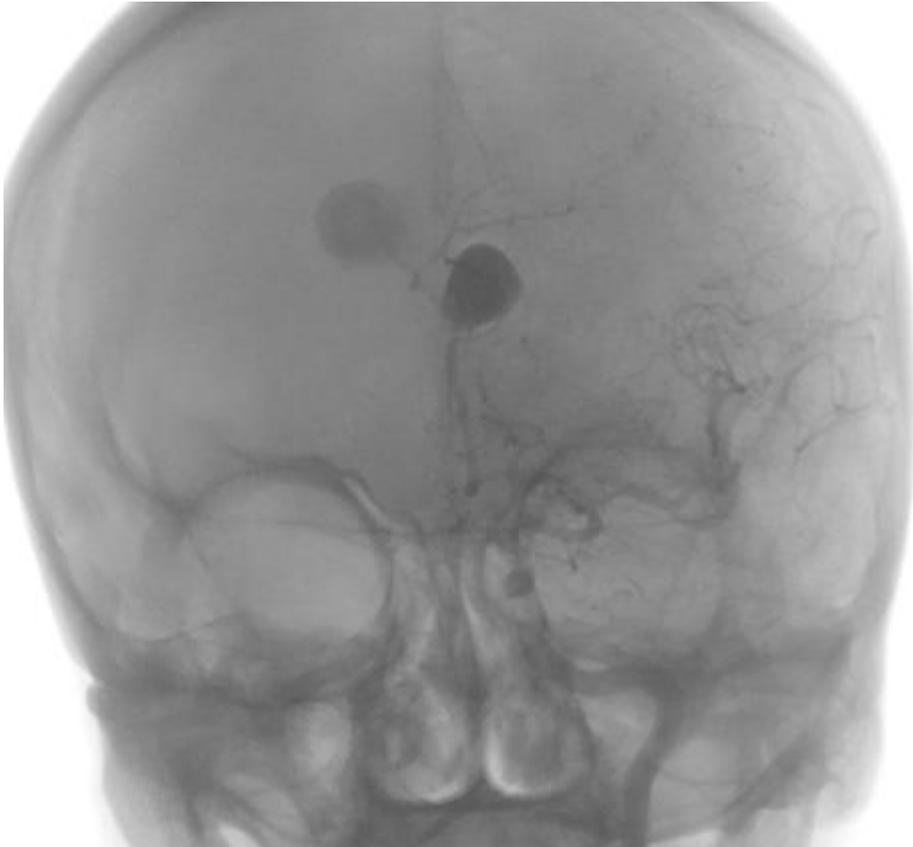
Son conocidos por su tendencia a sangrar incluso cuando son muy pequeños y la dificultad de su tratamiento quirúrgico.

Cuando se rompen, causan [hemorragia cerebral](#) en casi la mitad de los casos.

El [aneurisma gigante](#) es extremadamente raro, solo se han publicado 33 casos 3 de ellos tratados mediante bypass <sup>4)</sup>.

## Diagnóstico

### Angiografía cerebral



Dos lesiones aneurismáticas dependientes de la arteria pericallosa izquierda con relleno precoz y lavado diferido.

La primera de unos 2cm y la segunda de aproximadamente 1.5cm.

## Tratamiento

Los no rotos necesitan tratamiento incluso cuando son pequeños <sup>5)</sup>.

Son hoy en día más a menudo tratados con clipaje debido a su ubicación y características morfológicas distales <sup>6)</sup>.

La técnica quirúrgica es muy diferente a la de los aneurismas del [polígono de Willis](#).

El reto consiste en seleccionar el abordaje adecuado, localizar el aneurisma en el interior de la [cisura interhemisférica](#), y [clipar](#) el cuello de manera adecuada sin obstruir las arterias que se ramifican en la base.

En los casos de aneurismas gigantes Yokoh y col., proponens muchas variaciones para reconstruir la ACA y sus ramas <sup>7)</sup>.

## Endovascular

Aunque los desarrollos técnicos recientes han hecho que el tratamiento endovascular con coils sean adecuados para los aneurismas intracraneales. El abordaje endovascular de los aneurismas de la arteria pericallosa sigue siendo difícil debido a su pequeño tamaño habitual y su situación anatómica

8)

Se asocian con una mayor ruptura periprocedural <sup>9)</sup>, pero se pueden lograr buenos resultados técnicos y clínicos <sup>10)</sup>.

En una serie de 41 pacientes, 44 fueron tratados de forma endovascular mediante coils o combinación con stent.

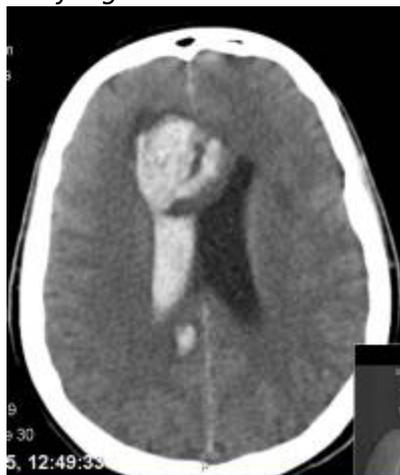
El éxito técnico se consiguió en 40 (97,6%) pacientes.

La oclusión completa se obtuvo en 37, remanente de cuello aneurismático en dos, y oclusión parcial en dos. Dos pacientes con mal estado previo fallecieron por vasoespasma cerebral. La morbilidad fue del 4,87% <sup>11)</sup>.

Los gigantes y fusiformes son extremadamente raros y pueden ser particularmente difíciles de tratar <sup>12)</sup>.

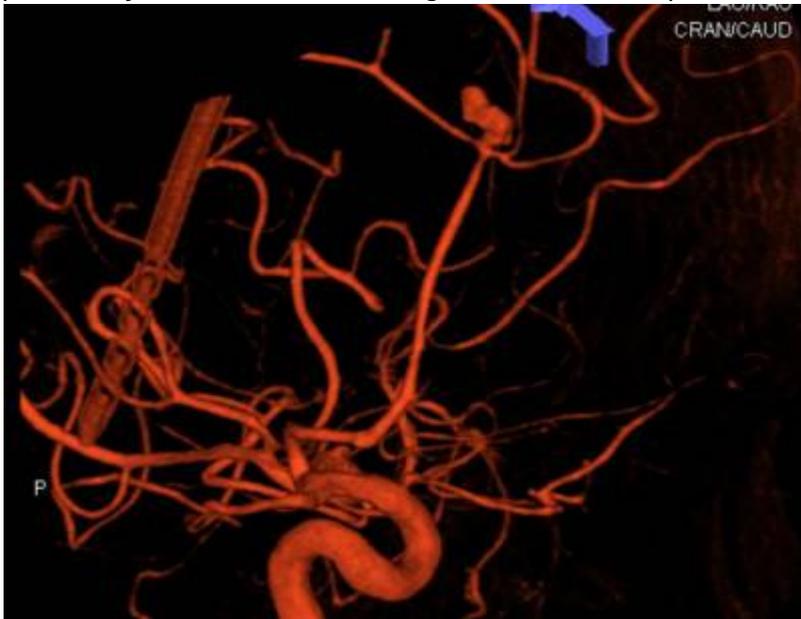
## Vídeos

<html><iframe width="560" height="315" src="www.youtube.com/embed/jTX1-7VV7QI" frameborder="0" allowfullscreen></iframe></html> =====Caso clínico===== Q1 I/4804 --- MOTIVO DE INGRESO Mujer de 52 años de edad que ingresa por ANEURISMA CEREBRAL procedente de Urgencias. ANTECEDENTES PERSONALES Fumadora activa Historia de larga evolución de migrañas ENFERMEDAD ACTUAL Cuadro de cefalea intermitente de 2 semanas de evolución con empeoramiento los últimos 4 días. En el día de ingreso, episodio de pérdida brusca del nivel de conciencia con recuperación espontánea, posterior empeoramiento de cefalea y sensación nauseosa. Es atendida por equipo SAMU describiendo Glasgow 14 puntos (O3, V5, M6), TA 180/100 mmHg, FC 60 lpm, glucemia capilar 83, FR 16 rpm. Describen que en su presencia presenta disminución brusca del nivel de conciencia (GCS 5 puntos no desglosado) con recuperación espontánea y de nuevo deterioro con rigidez y disminución de fuerza en hemicuerpo izquierdo. Procedieron a IOT y se trasladó a la paciente a Urgencias de otro Hospital. Describen pupilas mióticas con respuesta a la luz, movimientos de 4 extremidades y signos de lucha con TOT por lo que proceden a sedorrelajación.

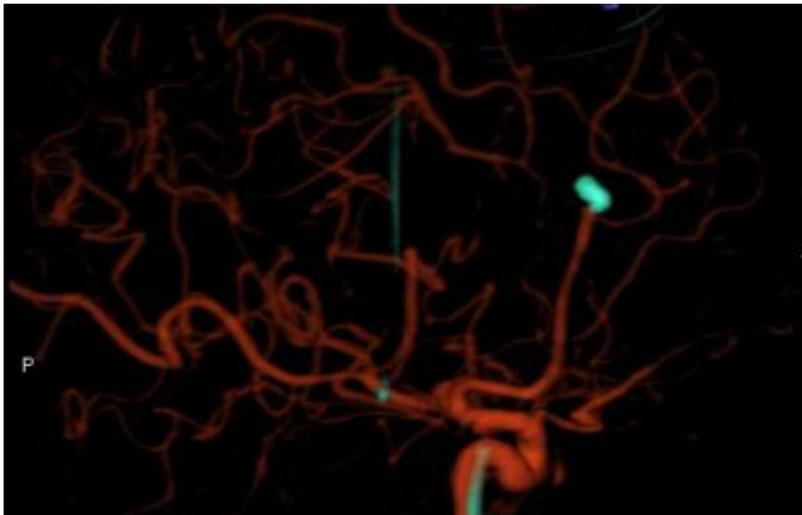


TAC craneal sin contraste iv: Presencia de hematoma intraparenquimatoso frontal parafalciano derecho de 3x3 cm, con extensión digitiforme anterior a la rodilla del cuerpo calloso y otra extensión superior a sustancia blanca parasagital de 5 x 1 cm. Se encuentra abierto a ventrículos con material hemático que rellena completamente el VLI y parcialmente el derecho, así como el tercero y cuarto, condicionando moderada hidrocefalia. Componente de hemorragia subaracnoidea a nivel de surco central izquierdo. Borramiento de surcos supratentoriales probablemente secundario a edema, con signos de herniación transtentorial

descendente incipiente. Valorar origen vascular del cuadro (rotura aneurismática, malformación vascular). Contactan con nuestro servicio de Neurocirugía y se decide traslado por equipo SAMU. Inician perfusión de Nimodipino. A su llegada se realiza TC sin contraste y angioTC: hemorragia intracraneal en territorio de ACA con vertido ventricular e hidrocefalia. El sangrado parenquimatoso tiene dos componentes, uno anterior derecho con pequeña extensión izquierda de 3,5cm de diámetro y uno más craneal pericalloso derecho de 6x2cm. Edema secundario intracraneal con borramiento de surcos y cisuras, aunque no destaca sangre subaracnoidea. Abundante componente de sangrado tetraventricular. La angioTC desde cayado demuestra la presencia de un aneurisma de 6x4mm tras la bifurcación de la arteria cerebral anterior derecha. Pasa a quirófano donde se coloca drenaje ventricular externo izquierdo. Tras el procedimiento ingresa en UCI y a las pocas horas se realiza arteriografía cerebral con embolización de aneurisma. A su llegada a UCI se procede a monitorización continua. Se mantiene bajo efectos de sedoanalgesia, IOT y conexión a VM. A su llegada marcada HTA que responde a bolo puntual de Urapidilo. Se inicia Nimodipino en perfusión iv continua. Portadora de DVE externo abierto a 20 cm de CAE, PIC inicial 11. Profilaxis antibiótica con Cefazolina iniciada en quirófano Se realiza Arteriografía cerebral urgente: Acceso transfemoral derecho. Según técnica habitual se realiza cateterismo selectivo de ambos ejes carotídeos, obteniendo imágenes en todas las proyecciones necesarias, se completa la exploración con angiografía rotacional 3D del eje carotídeo izquierdo. La exploración pone de manifiesto la presencia de marcado vasoespasmo angiográfico. Aneurisma cerebral complejo, e irregular, con zona de rotura y pseudoaneurisma a nivel de la cúpula, de aproximadamente unos 8 mm en eje máximo, localizado a nivel de la arteria pericallosa izquierda. Se continua el procedimiento mediante cateterización de la ACI cervical con catéter portador, posteriormente con mucha dificultad de logra acceder al aneurisma con sistema triaxial y catéter de acceso distal, previa administración de nimotop y solinitrina intraarterial por el marcado vasoespasmo. Se procede a embolización del saco aneurismático con múltiples coils. El procedimiento transcurre sin incidencias. Se obtiene buen resultado técnico y angiográfico, con preservación de vaso portador y ramas distales. Se logra exclusión completa del aneurisma.



Postprocedimiento



Tras el procedimiento vuelve a UCI. Se realiza TAC craneal de control con cambios postquirúrgicos con trépano frontal izquierdo y material de embolización en localización de arteria cerebral anterior. Catéter de derivación con extremo distal en tercer ventrículo. Persiste hematoma intraparenquimatoso frontal derecho en evolución, de tamaño similar o ligeramente mayor, con discreto efecto masa sobre la línea media, desviándola hacia la izquierda unos 5-6 mm. Hemorragia tetraventricular ya conocida. Disminución de la talla ventricular respecto a estudio previo. Adecuada visualización de cisternas supraselar y perimesencefálicas. Sin otros cambios de interés. En siguientes días apertura ocular espontánea, dirige mirada, parece obedecer órdenes sencillas con mano derecha, borramiento surco nasogeniano izquierdo. Tratamiento con Analgesia iv, profilaxis anticomercial con Levetiracetam (episodio de mioclonias con MSI el día previo, que no se han repetido tras inicio de profilaxis anticomercial), DEV abierto, debito sero-hemático activo. Valores de PIC y PPC normales. Nimodipino iv. Ante la presencia de molde coagulado en TAC de hemorragia intraventricular se introduce protocolo de uroquinasa intratecal, con buen resultado de mantenimiento del cateter. En TACS posteriores Menor cantidad de hemorragia en sistema ventricular que se distribuye fundamentalmente por ventrículos laterales. Talla ventricular sin cambios Cambios postquirúrgicos con trépano frontal izquierdo y material de embolización en localización de arteria cerebral anterior. Catéter de derivación con extremo distal en tercer ventrículo. Posteriormente presencia en LCR de infección- *Staphylococcus haemolyticus* y *hominis*, procediendo a recambio de cateter y localización en ventrículo lateral izquierdo con Tac de



control pudiendo obtenerse posteriormente de forma seriada 4 cultivos de LCR negativos, con escasa salida de líquido y procediendo a cierre de cateter y retirada. La paciente se encuentra tras su ingreso consciente y colaboradora, sin focalidad neurológica con polineuropatía que ha mejorado con fisioterapia introducida, pudiendo mover contra gravedad, sin deficit sensitivo, ni de pares craneales. Habla lenta pero conservada. RESPIRATORIO: Preciso de Intubación orotraqueal y conexión a ventilación mecánica invasiva durante las 48 horas iniciales, para manetner después 15 días de IOT por nivel neurológico bajo, reconexiones escasas horas de noche a

*P. soporte ( total de Ventilación mecánica controlada 5 días). Con presencia de broncorrea secundaria a traqueobronquitis por Sthaylococo haemoliticus, CPIS de 4 , que con tratamiento antibiótico mejoró así como su estado neurológico pudiendo ser extubada. INFECCIONES: Ventriculitis por Staphylococcus haemolyticus y hominis, en tratamiento con linezolid IV, por dificultades con drenaje no se pautó tratamiento intratecal. Con buena respuesta y tras recambio del cateter del 11/3 todos los cultivos resultaron negativos. S Traqueobronquitis por Sthaylococo haemoliticus, cubierto por tratamiento antibiótico. Iniciada tolerancia a nutrición enteral, durante su ingreso con adecuada tolerancia, al alta nutrición oral. Iniciada fisioterapia pasiva en UCI. Ante su estabilidad pasa a planta de Neurocirugía para control y tratamiento oportuno. EVOLUCIÓN PLANTA En planta, paciente consciente y orientada, sin focalidad. Miopatía por larga estancia en terapia intensiva, por la que ha iniciado tratamiento rehabilitador. Correcta alimentación. Debido a cefalea progresiva se realiza TC craneo que evidencia hidrocefalia tetraventricular (hidrocefalia subaguda diferida), por lo que es intervenida colocándose derivación ventrículo peritoneal (HAKIM CODMAN 120 CMH2O CON SYPHONGUARD DERECHA), sin incidencias, y con correcta evolución postoperatoria.*

====Bibliografía====

1)

De Sousa AA, Dantas FL, de Cardoso GT, Costa BS. Distal anterior cerebral artery aneurysms. Surg Neurol. 1999;52:128-36

2)

Hernesniemi J, Tapaninaho A, Vapalahti M, Niskanen M, Kari A, Lukkonen M. Saccular aneurysms of the distal anterior cerebral artery and its branches. Neurosurgery. 1992;31:994-9.

3)

Steven DA, Lownie SP, Ferguson GG. Aneurysms of the distal anterior cerebral artery: Results in 59 consecutively managed patients. Neurosurgery. 2007;60:227-34.

4)

Matsushima K, Kawashima M, Suzuyama K, Takase Y, Takao T, Matsushima T. Thrombosed giant aneurysm of the distal anterior cerebral artery treated with aneurysm resection and proximal pericallosal artery-callosomarginal artery end-to-end anastomosis: Case report and review of the literature. Surg Neurol Int. 2011;2:135. doi: 10.4103/2152-7806.85608. Epub 2011 Sep 30. PubMed PMID: 22059130; PubMed Central PMCID: PMC3205492.

5)

Lehecka M, Dashti R, Hernesniemi J, Niemelä M, Koivisto T, Ronkainen A, Rinne J, Jääskeläinen J. Microneurosurgical management of aneurysms at the A2 segment of anterior cerebral artery (proximal pericallosal artery) and its frontobasal branches. Surg Neurol. 2008 Sep;70(3):232-46; discussion 246. doi:10.1016/j.surneu.2008.03.008. Epub 2008 May 16. Review. PubMed PMID: 18486199.

6)

Lehecka M, Dashti R, Lehto H, Kivisaari R, Niemelä M, Hernesniemi J. Distal anterior cerebral artery aneurysms. Acta Neurochir Suppl. 2010;107:15-26. doi: 10.1007/978-3-211-99373-6\_3. Review. PubMed PMID: 19953366.

7)

Yokoh A, Ausman JJ, Dujovny M, Diaz FG, Berman SK, Sanders J, et al. Anterior cerebral artery reconstruction. Neurosurgery. 1986;19:26-35.

8)

Pierot L, Boulin A, Castaings L, Rey A, Moret J. Endovascular treatment of pericallosal artery aneurysms. Neurol Res. 1996 Feb;18(1):49-53. PubMed PMID:8714537.

9)

Nguyen TN, Raymond J, Roy D, Chagnon M, Weill A, Iancu-Gontard D, Guilbert F. Endovascular treatment of pericallosal aneurysms. J Neurosurg. 2007 Nov;107(5):973-6. PubMed PMID: 17977269.

10)

Vora N, Thomas AJ, Gupta R, Gologorsky Y, Panapitiya N, Jovin T, Jankowitz B, Kassam A, Horowitz M. Endovascular treatment of distal anterior cerebral artery aneurysms: technical results and review of

the literature. J Neuroimaging. 2010 Jan;20(1):70-3. doi: 10.1111/j.1552-6569.2008.00324.x. Review. PubMed PMID: 19018950.

<sup>11)</sup>

Huang, Qinghai, Jie Shen, Yi Xu, y Jianmin Liu. 2010. Endovascular treatment of ruptured distal anterior cerebral artery aneurysm. Neurology India 58, nº. 2 (Abril): 259-263.

doi:10.4103/0028-3886.63809.

<sup>12)</sup>

Moon, Hyung Sik, Tae Sun Kim, and Sung-Pil Joo. 2012. "Surgical Treatment of Giant Serpentine Aneurysm of A2-a3 Segment Distal Anterior Cerebral Artery : Technical Case Report." Journal of Korean Neurosurgical Society 52 (5) (November): 501-504. doi:10.3340/jkns.2012.52.5.501.

From:

<https://neurosurgerywiki.com/wiki/> - **Neurosurgery Wiki**

Permanent link:

[https://neurosurgerywiki.com/wiki/doku.php?id=aneurisma\\_de\\_la\\_arteria\\_pericallosa](https://neurosurgerywiki.com/wiki/doku.php?id=aneurisma_de_la_arteria_pericallosa)

Last update: **2025/03/10 14:58**

