

<b>Caso</b>	(027) Patología neurovascular cerebral: al alcance del radiólogo de urgencia. A propósito de un caso.
<b>Autores</b>	Borja Souto Canteli, Leire Prada San Martín, Soledad Larburu Zavala, Malena Carreras Aja, Irma Arrieta Artieda.
<b>Centro</b>	Hospital Universitario De Cruces, Barakaldo.

## EXPOSICIÓN DEL CASO

Mujer de 51 años que acude por primera crisis epiléptica generalizada.

Se realiza TC cerebral sin contraste en el que se evidencia una hiperdensidad ovoidea frontal parasagital derecha con calcificaciones periféricas que ejerce efecto masa con colapso parcial del ventrículo lateral ipsilateral. No edema perilesional significativo.

Ante estos hallazgos, se completa el estudio con un angio-TC de troncos supraaórticos y un TC cerebral en fase venosa, en los que se evidencia una malformación arteriovenosa (MAV) supratentorial con aportes nutricios de la arteria cerebral anterior (ACA) y media derechas (ACM), nidus glomerular y drenaje venoso al sistema venoso superficial a través de varias venas eferentes.

El aporte nutricio dependiente de la ACA derecha presenta una dilatación sacular de 6,5 x 4,5 mm compatible con aneurisma por hiperflujo.

No se evidencian claros aneurismas intranidales.

En cuanto a las venas de drenaje, todas se dirigen aparentemente sistema venoso superficial desembocando en venas corticales que drenan al seno sagital superior, existiendo una vena colectora de mayor tamaño que se dirige a una vena cortical frontal derecha, que presenta en su recorrido un aneurisma sacular de diámetros máximos 13,5 x 15,5 mm.

Gradación de Spletzer Martin aproximada de 2/5.

No datos de sangrado de la MAV.

No hidrocefalia.

## DISCUSIÓN

Las MAV cerebrales son un tipo de malformación vascular constituidas por un aporte arterial nutricio, un nidus de vasos displásicos y una o varias venas de drenaje.

El 95% son solitarias y, si son múltiples, debemos pensar en síndromes como Rendu-Osler-Weber o Wyburn-Mason.

En cuanto a la clínica de presentación, lo más frecuente es por sangrado (65%), ya sea parenquimatosa, subaracnoidea o intraventricular. En un 20%, los pacientes presentarán convulsiones, como es nuestro caso. Menos frecuente es que sean asintomáticos (15%), cefalea o eventos isquémicos por fenómeno de robo.

Lo más frecuente es que sean supratentoriales (85%).

En cuanto a sus complicaciones, es importante en el angio-TC evaluar los aportes nutricios arteriales para establecer su origen pial o dural y posibles aneurismas por hiperaflujo en las mismas, así como posibles aneurismas intranidales, ya que éstos son los que condicionan un mayor riesgo de sangrado de la misma.

Los aneurismas venosos presentan menor riesgo de sangrado. Importante también valorar la posible calcificación distrófica del nidus y el edema perilesional, ya que éste puede provocar crisis epilépticas.

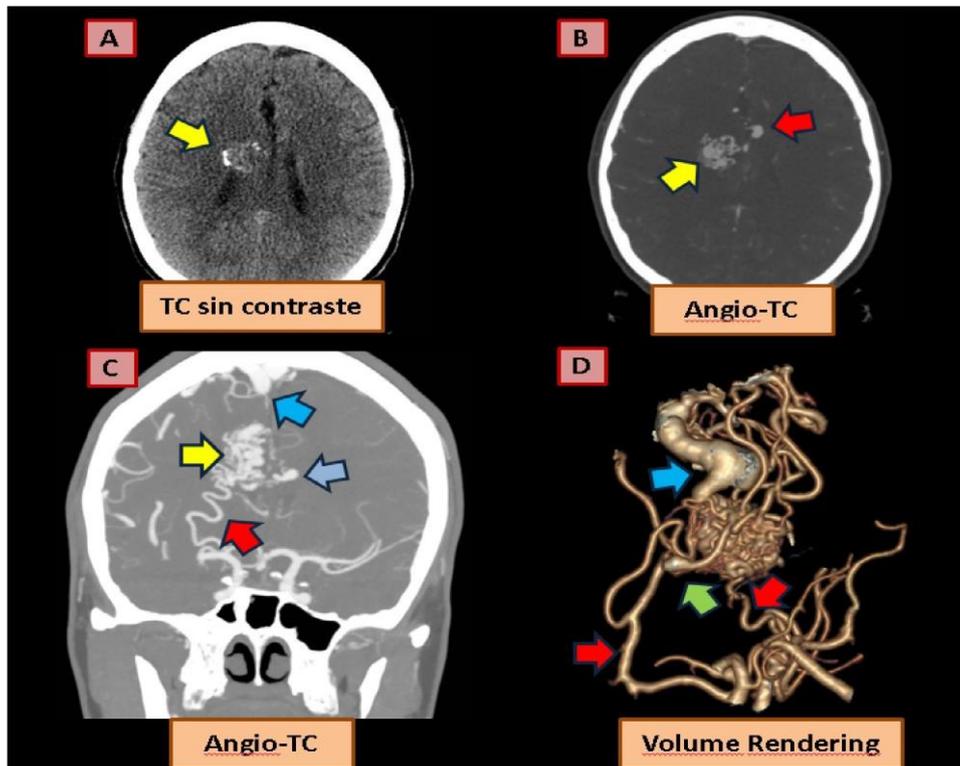
En el caso de la RM, podremos valorar también la gliosis perilesional y el sangrado en diferentes estadios evolutivos.

Según el tipo de nidus, pueden ser compacto o difuso (más frecuente) o difuso o proliferativo en el caso de que exista tejido cerebral sano interpuesto entre los vasos displásicos.

La gradación de Spetzler-Martin predice la morbi-mortalidad de las MAV, a mayor valor mayor probabilidad de las mismas. Tiene en cuenta el tamaño del nidus, la elocuencia del tejido cerebral adyacente y el drenaje venoso (superficial o profundo).

## **CONCLUSIÓN**

La patología neurovascular supone un número importante de las exploraciones realizadas en las Urgencias y que es importante conocer para establecer un precoz y correcto diagnóstico mediante TC para el radiólogo, ya que son patologías que pueden comprometer la vida de los pacientes.



A) TC sin contraste, imagen axial: hiperdensidad ovoidea adyacente al ventrículo lateral derecho con calcificaciones periféricas. B) Angio-TC, imagen axial: nidus malformativo compacto (flecha amarilla) con aneurisma por hiperaflujo (flecha roja) en rama arterial nutricia dependiente de la ACA derecha. C) Angio-TC, imagen MIP coronal: aporte arterial de la ACM derecha (flecha roja). La flecha azul clara señala el aneurisma por hiperaflujo de la ACA, la amarilla el nidus y la flecha azul oscura la vena de drenaje a sistema venoso superficial. D) Volume Rendering: las flechas rojas señalan los aportes arteriales de ACA y ACM derechas, la verde el aneurisma por hiperaflujo y la azul una ectasia vena en la vena de mayor.

## BIBLIOGRAFÍA

Nüssel, F., Wegmüller, H. & Huber, P. Comparison of magnetic resonance angiography, magnetic resonance imaging and conventional angiography in cerebral arteriovenous malformation. *Neuroradiology* 33, 56-61 (1991). <https://doi.org/10.1007/BF00593336>.

Henning Mast, William L Young, Hans-Christian Koennecke, Robert R Sciacca, Andrei Osipov, John Pile-Spellman, Lofti Haccin-Bey, Hoang Duong, Bennet M Stein, JP Mohr. Risk of spontaneous haemorrhage after diagnosis of cerebral arteriovenous malformation. *The Lancet*. Volume 350, Issue 9084, 1997, Pages 1065-1068, ISSN 0140-6736, [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(97\)05390-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(97)05390-7).