

<b>Caso</b>	(170) Hiperdensidad en TC de cráneo sin contraste, más allá de la hemorragia.
<b>Autores</b>	Andrea Dominguez Igual, Alberto Pino Postigo, Laura Peñuela Ruiz
<b>Centro</b>	Hospital Universitario Virgen De La Victoria

## EXPOSICIÓN DEL CASO

Varón de 17 años sin antecedentes de interés que acude a urgencias por cefalea súbita que no cede a pesar de tratamiento analgésico endovenoso. Ante la persistencia de la sintomatología se decide solicitar TC de cráneo sin contraste para descartar organicidad/hemorragia subyacente.

En la TC sin contraste se identifica en hemisfero izquierdo estructura tubular densa (imagen 1) con aparente continuación a nivel extraaxial por la cisterna pontocerebelosa ipsilateral hacia sistema venoso. Existe otro foco hiperdenso (imagen 2), mal definido, adyacente y lateral a la imagen 1.

Ante estos hallazgos se completa estudio con TC de cráneo con contraste endovenoso comprobándose el relleno de la imagen 1, siendo sugestiva de malformación vascular. En cambio, la imagen 2 no muestra realce tras la administración de contraste, planteando la duda entre pequeño foco de sangrado o que corresponda a otra malformación vascular.

Ante la estabilidad de la sintomatología del paciente se decide cursar ingreso y realizar RM de forma programada.

## DISCUSIÓN

En la RM programada la imagen 1 presenta vacío de señal en secuencias potenciadas en T2 e intenso relleno tras la administración de contraste, con conexión de la misma con plexos coroideos y senos venosos, siendo por tanto compatible con anomalía del desarrollo venoso.

\*Las anomalías del desarrollo venoso son estructuras venosas normales que drenan parénquima cerebral normal pero con un trayecto anómalo. En la TC sin contraste se comportan como estructuras serpinginosas/lineales e hiperdensas con intenso realce tras la administración de contraste y convergen en una vena/seno venoso colector. En RM es característico el vacío de señal en secuencias T2, salvo en caso de trombosis, y suelen presentar una línea paralela de alta intensidad que rodea a la vena colector que corresponde al espacio perivascular. Con el contraste se rellenan intensamente.

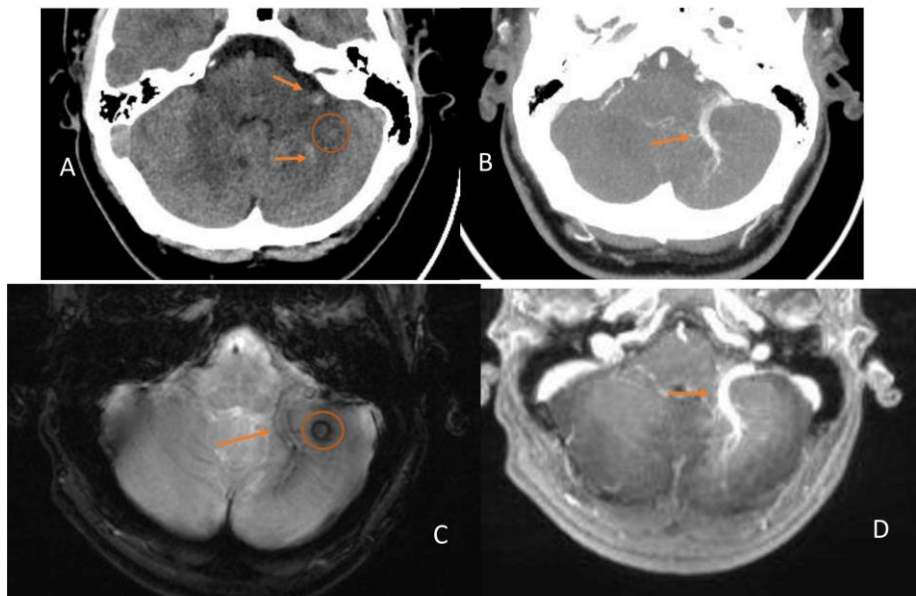
La imagen 2 presenta como hallazgo característico en secuencia T2\* un halo hipointenso continuo y caída de señal en secuencia de susceptibilidad magnética, sin que asocie efecto de masa. Ante estos hallazgos se caracterizó como cavernoma.

\*El cavernoma es una lesión compuesta por espacios sinusoidales recubiertos de endotelio que contiene restos hemáticos con pseudocápsula de gliosis cargada de hemosiderina. Son lesiones con bajo riesgo de hemorragia (<1%). El 80% son supratentoriales, tratándose nuestro caso de una localización menos frecuente. Entre sus posibles manifestaciones clínicas se encuentra la cefalea, déficit neurológico y epilepsia. En TC sin contraste pueden ser iso o hipodensos, con calcificación en el 40-60% y sin realce de contraste. En RM muestran aspecto "en palomita de maíz", bien delimitada y con escaso realce de contraste y en secuencias ponderadas en T2 presentan anillo hipointenso periférico (signo del halo, por la pseudocápsula de hemosiderina).

Las anomalías del desarrollo venoso, con frecuencia, asocian otras malformaciones vasculares siendo la combinación más frecuente con cavernoma.

## CONCLUSIÓN

Las hiperdensidades en TC sin contraste pueden corresponder a anomalías vasculares, entre las que destacan los cavernomas y las anomalías del desarrollo venoso. En nuestro caso la administración de contraste ayudó a confirmar que la imagen 1 se correspondía a malformación vascular. En cambio la duda en la imagen 2 persistía sugiriendo posible pequeño foco de sangrado. En estos casos es importante valorar los hallazgos radiológicos asociados (edema, efecto de masa, desviación de la línea media) junto con el estado clínico/analítico del paciente para, en función de ello, tomar la decisión terapéutica a seguir.



*Anomalía del desarrollo venoso (flecha): imagen serpinginosa hiperdensa en TC sin contraste (imagen A) con relleno tras la administración de contraste tanto en TC (imagen B) como en RM (imagen D), siendo en ésta última donde se determina su drenaje hacia el seno sigmoide ipsilateral. En secuencia T2\* (imagen C) presenta un halo hipointenso periférico lineal. Cavernoma (círculo): imagen puntiforme hiperdensa en TC sin contraste (imagen A), que no muestra realce tras la administración de contraste ni en TC (imagen B) ni en RM (imagen D). En secuencia T2\* (imagen C) se evidencia el signo del halo hipointenso por la pseudocápsula de hemosiderina.*

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. Geibprasert S, Pongpech S, Jiarakongmun P, Shroff MM, Armstrong DC, Krings T. RADIOLOGIC ASSESSMENT OF BRAIN ARTERIOVENOUS MALFORMATIONS: WHAT CLINICIANS NEED TO KNOW. Radiographics. 2010 Mar;30(2):483-501. doi: 10.1148/rg.302095728. Erratum in: Radiographics. 2011 May-Jun;31(3):904. PMID: 20228330.
2. Marchial Hernández CB, Perdomo GN, Hernández Ponce JA, López García JA, Pérez Brito CN, Pastor Santovena MS (2010). DIAGNÓSTICO RADIOLÓGICO DE LAS MALFORMACIONES VASCULARES CEREBRALES. Presentación electrónica educativa seram. 30 Congreso 28-31 mayo 2010.
3. López Barrera, Y., Pascual Montero, C., Acevedo Soto, D., Gavilanes Vaca, A., García Bautista, E., & Moyano Calvente, S. (2018). DIAGNOSTICO RADIOLÓGICO DE LAS MALFORMACIONES ARTERIOVENOSAS CEREBRALES Y SU TRATAMIENTO ENDOVASCULAR. Seram. Recuperado a partir de <https://piper.espacio-seram.com/index.php/seram/article/view/2089>.