

Caso	(294) Émbolos cerebrales calcificados: una entidad infradiagnosticada
Autores	Irene García Tuells, Cristina Jiménez Pulido, Ana Blanco Barrio, Nuria Isabel Casado Alarcón, Ignacio Herves Escobedo, Guillermo Alías Carrascosa, Marina Lozano Ros
Centro	Hospital Universitario Morales Meseguer

EXPOSICIÓN DEL CASO

Una paciente de 86 años con múltiples factores de riesgo cardiovascular (hipertensión arterial, dislipemia, miocardiopatía obstructiva...) es traída a Urgencias por clínica de disartria, hemiparesia izquierda y desviación de la comisura de la boca hacia la izquierda. Tenía historia de múltiples consultas por episodios ictales previos y se encontraba en tratamiento con ácido-acetil-salicílico. No estaba anticoagulada.

Se realizó un TC de cráneo simple. En él se identificaban múltiples calcificaciones focales en distintos surcos cerebrales. Comparando con estudios previos, se observaba una nueva calcificación puntiforme en el surco central derecho. Dado el contexto clínico se sugirió que podría tratarse de un émbolo calcificado.

La paciente fue hospitalizada y se completó el estudio con RM cerebral; en las secuencias ponderadas en T2 se identificó una hiperintensidad córtico-subcortical en el surco central derecho que restringía en la difusión, compatible con infarto isquémico agudo-subagudo. Además se observaban otros focos múltiples de restricción en la difusión (cápsula interna derecha, hemisferio cerebeloso derecho..) en el mismo contexto de lesiones isquémicas agudas-subagudas. Estos hallazgos orientaban a un origen embólico de los infartos. La paciente recibió tratamiento rehabilitador y fue clínicamente mejorando. No se demostró fibrilación auricular en el ECG, y se inició doble antiagregación.

DISCUSIÓN

Los émbolos cerebrales calcificados constituyen una patología más frecuente de lo que se suponía anteriormente, y pueden ser un factor de riesgo de accidente cerebrovascular recurrente. La causa más frecuente es espontánea (90%) por desprendimiento de una placa calcificada en pacientes con estenosis aórtica calcificada (la más frecuente), carotídea, vertebral o del anillo mitral. También puede ocurrir como complicación posquirúrgica en cirugías cardiovasculares. En un pequeño porcentaje no se encuentra patología subyacente, siendo idiopáticos. Con frecuencia se pasan por alto o se malinterpretan, afectan el curso clínico cuando se diagnostican y conllevan un riesgo sustancial de accidente cerebrovascular recurrente.

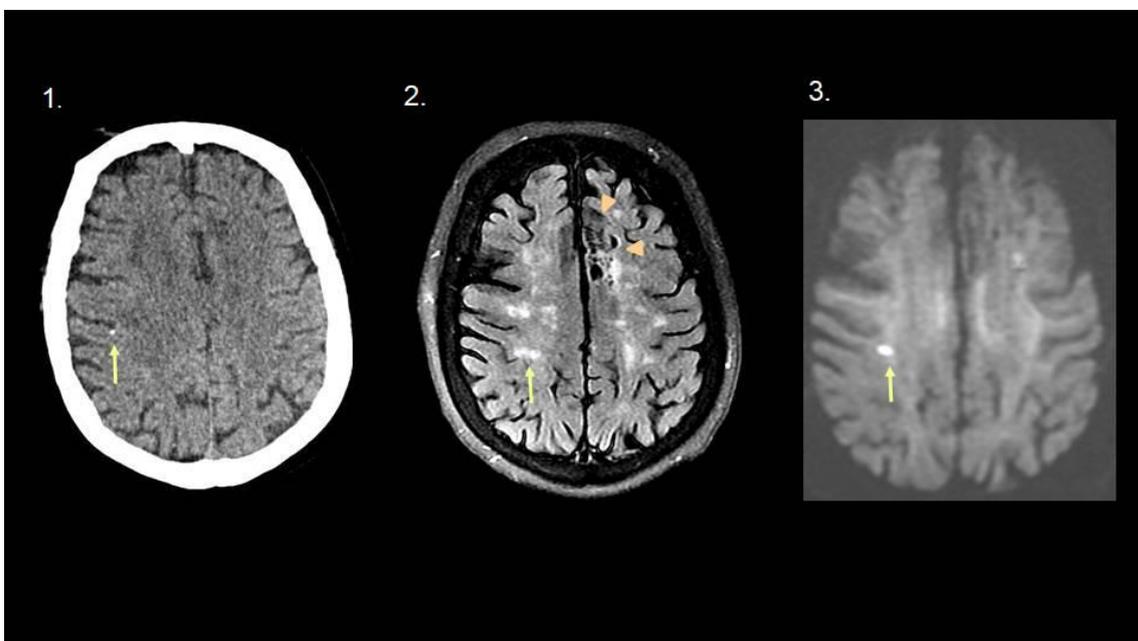
Estos émbolos son hiperdensos en la TC y tienden a tener una forma redonda u ovoide con alta atenuación (160 UH), en comparación con los trombos "blandos" que tienden a llenar el vaso en una configuración tubular con densidades de atenuación más bajas (50-70 UH).

Pueden parecer isodensos al contraste yodado utilizado en la angiografía por TC, lo que puede dar la falsa impresión de que el vaso esté permeable, lo que se ha descrito como fenómeno de “pseudopermeabilidad”. Otro signo descrito recientemente es el “signo del pretzel salado” que consiste en la presencia de numerosos focos calcificados pequeños (<3 mm) en las ramas distales de una arteria cerebral, y que representan múltiples émbolos cerebrales calcificados.

Las indicaciones de tratamiento con trombolisis son similares a las de los émbolos no calcificados. Es fundamental investigar y tratar cualquier lesión causal para prevenir la recurrencia.

CONCLUSIÓN

Ante un paciente con una clara focalidad neurológica, si en el estudio de TC de cráneo identificamos una calcificación puntiforme en un surco cerebral, debemos sospechar que puede tratarse de un émbolo cerebral calcificado pues el diagnóstico precoz influye en el tratamiento y tiene valor pronóstico.



Émbolo calcificado. 1. TC craneal, corte axial donde se observa una calcificación de nueva aparición en el surco central derecho (flecha). 2 y 3. RM craneal, secuencias axial T2 FLAIR y difusión b-3000: se observa un área de hiperintensidad de la sustancia blanca subcortical adyacente al surco central derecho, que en la secuencia DWI restringe en la difusión, compatible con infarto agudo-subagudo en el centro semioval derecho. Además se observan focos hipointensos en la secuencia T2 FLAIR rodeados de un halo hiperintenso en el lóbulo frontal izquierdo, compatibles con infartos lacunares (cabeza de flecha) e hiperintensidad parcheada de la sustancia blanca supratentorial, en el contexto de encefalopatía vascular de pequeño vaso.

BIBLIOGRAFÍA

1. Walker, B., Shah, L. and Osborn, A., 2021. Calcified Cerebral Emboli, A "Do Not Miss" Imaging Diagnosis: 22 New Cases and Review of the Literature. *J Med Imaging Radiat Oncol.* 2018 Apr 17. doi: 10.1111/1754-9485.12730. Epub ahead of print. PMID: 29665308.

2. Bardon M, Hanson J, O'Brien B, Naeem A. Calcified cerebral emboli: Incidence and implications. *J Med Imaging Radiat Oncol.* 2018 Apr 17. doi: 10.1111/1754-9485.12730. Epub ahead of print. PMID: 29665308.