

Recanalización por Trombectomía en el Infarto Cerebral Agudo

Imagen Clínica

Luis Manuel Murillo-Bonilla^{1,2}, Mario Flores-Vázquez³ y Mistral Castellanos-Mares⁴

¹ Servicio de Neurología, Hospital Angeles del Carmen

² Dirección de Investigación, Instituto Panvascular de Occidente

³ Servicio de Neurocirugía, Hospital Regional Valentín Gómez Farías del ISSSTE

⁴ Residente de Medicina Interna, Hospital Ángeles del Carmen

Fecha de recepción del manuscrito: 26/Julio/2020

Fecha de aceptación del manuscrito: 03/Agosto/2020

Fecha de publicación: 01/Septiembre/2020

DOI: 10.5281/zenodo.4075512

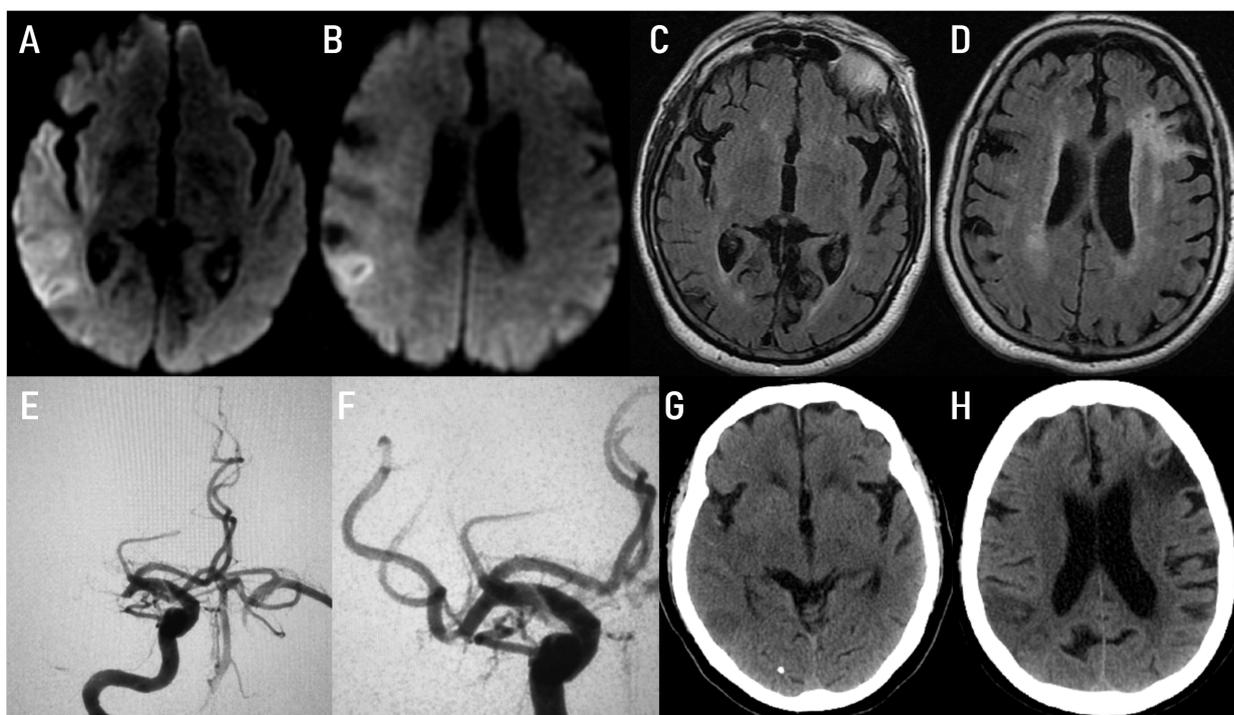


Figura 1: Resonancia magnética en secuencia de difusión (A y B) que muestra restricción de la difusión en el lóbulo temporal; secuencia FLAIR (C y D) que descarta cambios tempranos en el territorio de la arteria cerebral media derecha, pero muestra lesiones previas subcorticales; angiografía inicial (E) que muestra oclusión proximal de M1 y posterior al procedimiento de trombectomía (F) con recanalización flujo 2b; tomografía de egreso (G y H) que muestra infarto en lóbulo temporal sin afectación del resto del territorio.

La recanalización arterial como mejor técnica de reperusión cerebral ha revolucionado el tratamiento de la fase aguda del infarto cerebral (IC) logrando recuperaciones funcionales por escala modificada de Rankin de 0 (asintomático) a 2 (discapacidad leve) a los 3 meses entre el 33 % a 60 % de los pacientes, cuando se aplican de forma correcta las técnicas de recanalización actuales: a) trombolisis intravenosa, b) trombolisis intravenosa combinada con trombectomía mecánica y c) trombectomía mecánica.^{1,2}

La trombolisis intravenosa inicialmente aprobada para 3 horas³ pronto se extendió a 4.5 horas en pacientes menores de 80 años⁴ y recientemente se ha visto que se puede extender a pacientes en los cuales no se conoce la hora de inicio de los síntomas, si se aplican correctamente los criterios del estudio Wake-Up.⁵ Lamentablemente el estudio Wake-Up excluye pacientes mayores de 80 años y la media de la escala NIHSS de ingreso al estudio fue de 6 puntos en ambos grupos, dejando con poca posibilidad de recibir trombolisis intravenosa a pacientes graves y mayores de 80 años.

La trombectomía mecánica ha ampliado la ventana terapéutica hasta 6 horas,^{1,2} y la evidencia ha demostrado que es segura en pacientes que tienen hasta 16 o 24 horas cuando se consideran los criterios de los estudios DEFUSE 3 y DAWN.^{6,7}

La imagen clínica corresponde a una mujer de 84 años previamente sana que despertó con síntomas de IC y al llegar a urgencias tenía 19 puntos de NIHSS con somnolencia, desviación forzada de la mirada hacia la derecha y hemiplejía izquierda. Se realizó resonancia magnética (RM) documentando IC en territorio de la arteria cerebral media (ACM) que cumplía los criterios del estudio Wake-Up (restricción en la difusión menor al 30% del territorio de la arteria cerebral media (ACM), sin evidencia de cambios en la secuencia de FLAIR) (Panel A, B, C y D). La paciente tenía oclusión proximal del segmento M1 de la ACM (Panel E). La edad mayor a 80 años y el puntaje elevado en la escala de NIHSS calificaba a la paciente con infarto cerebral maligno con una mortalidad mayor al 70%,⁸ y pocas posibilidades de recuperación funcional con trombolisis intravenosa.

Considerando la evidencia de los estudios DEFUSE 3 y DAWN,^{6,7} se decidió realizar trombectomía mecánica con un stent recuperador de trombo (TREVO XP 4 x 30 mm) logrando la recanalización de la ACM con un flujo TICI 2b (Panel F).⁹ A las 24 horas se logró una disminución en la escala NIHSS de 19 a 4 puntos. La paciente egresó 7 días después en escala modificada de Rankin de 1 punto y la tomografía mostró infarto menor localizado principalmente en el lóbulo temporal y afeción distal en lóbulo parietal (Panel G y H).

REFERENCIAS

- [1] Berkhemer OA, Fransen PSS, Beumer D, et al. A Randomized Trial of Intraarterial Treatment for Acute Ischemic Stroke. *N Engl J Med.* 2015;372(1):11-20. doi:10.1056/NEJMoa1411587
- [2] Saver JL, Goyal M, Bonafe A, et al. SolitaireTM with the Intention for Thrombectomy as Primary Endovascular Treatment for Acute Ischemic Stroke (SWIFT PRIME) Trial: Protocol for a Randomized, Controlled, Multicenter Study Comparing the Solitaire Revascularization Device with IV tPA with IV t. *Int J Stroke.* 2015;10(3):439-448. doi:10.1111/ij.s.12459
- [3] National Institute of Neurological Disorders and Stroke rt-PA Stroke Study Group. Tissue Plasminogen Activator for Acute Ischemic Stroke. *N Engl J Med.* 1995;333(24):1581-1588. doi:10.1056/NEJM199512143332401
- [4] Hacke W, Kaste M, Bluhmki E, et al. Thrombolysis with Alteplase 3 to 4.5 Hours after Acute Ischemic Stroke. *N Engl J Med.* 2008;359(13):1317-1329. doi:10.1056/NEJMoa0804656
- [5] Thomalla G, Boutitie F, Fiebach JB, et al. Stroke With Unknown Time of Symptom Onset. *Stroke.* 2017;48(3):770-773. doi:10.1161/STROKEAHA.116.015233
- [6] Albers GW, Lansberg MG, Kemp S, et al. A multicenter randomized controlled trial of endovascular therapy following imaging evaluation for ischemic stroke (DEFUSE 3). *Int J Stroke.* 2017;12(8):896-905. doi:10.1177/1747493017701147
- [7] Nogueira RG, Jadhav AP, Haussen DC, et al. Thrombectomy 6 to 24 Hours after Stroke with a Mismatch between Deficit and Infarct. *N Engl J Med.* 2018;378(1):11-21. doi:10.1056/NEJMoa1706442
- [8] Vahedi K, Hofmeijer J, Juettler E, et al. Early decompressive surgery in malignant infarction of the middle cerebral artery: a pooled analysis of three randomized controlled trials. *Lancet Neurol.* 2007;6(3):215-222. doi:10.1016/S1474-4422(07)70036-4
- [9] Higashida RT, Furlan AJ. Trial Design and Reporting Standards for Intra-Arterial Cerebral Thrombolysis for Acute Ischemic Stroke. *Stroke.* 2003;34(8). doi:10.1161/01.STR.0000082721.62796.09