



Neurology perspectives



21292 - FACTORES DETERMINANTES DE CIRCULACIÓN COLATERAL ESTIMADA MEDIANTE *SOFTWARE* AUTOMATIZADO DE TC PERFUSIÓN EN EL ICTUS DE ARTERIA CEREBRAL MEDIA

Ramos Martín, C.¹; Iriarte, P.¹; Valiente, E.¹; López-Cancio, E.²; Llull, L.³; Castellanos, M.⁴; Bashir, S.⁵; Ostos, F.⁶; Cruz Culebras, A.⁷; Cañada, E.¹; Castañón Apiláñez, M.²; Doncel-Moria, A.³; Roel García, A.⁴; Terceño, M.⁵; Calleja, P.⁶; Mena, N.⁷; Rodríguez, A.³; Trillo, S.¹

¹Servicio de Neurología. Hospital Universitario de La Princesa; ²Servicio de Neurología. Hospital Universitario Central de Asturias; ³Servicio de Neurología. Hospital Clínic i Provincial de Barcelona; ⁴Servicio de Neurología. Complejo Hospitalario Universitario A Coruña; ⁵Servicio de Radiología. Hospital Universitari Dr. Josep Trueta de Girona; ⁶Servicio de Neurología. Hospital Universitario 12 de Octubre; ⁷Servicio de Neurología. Hospital Ramón y Cajal.

Resumen

Objetivos: Los *softwares* automatizados de TC perfusión (TCP) nos permiten obtener parámetros que podrían estimar el grado de circulación colateral leptomeníngea (CCL) de manera más precisa que observadores humanos. Nos proponemos evaluar un índice de CCL obtenido mediante *software* RAPID[®], sus posibles factores determinantes y valor pronóstico.

Material y métodos: Estudio multicéntrico retrospectivo de pacientes con oclusión de segmento M1 de ACM o T-carotídea tratados endovascularmente en 7 centros de ictus de la red RICORS-ICTUS, con disponibilidad de datos de RAPID[®]. Se recogieron características basales, clínicas y de neuroimagen. Se definió un índice de CCL denominado BIRDIE (Brain Intact collateRalization rapiD IndEx) como los ml de reducción de CBF respecto al volumen máximo estimado del territorio de ACM [$1 - (\text{CBF } 30\% / 200 \text{ ml}) * 100$]. Se analizaron factores asociados al mismo.

Resultados: N = 1.074. Edad media 73,64 (DE 13,442). Mujeres 555 (51,7%). Media BIRDIE 86,7% (DE 18,3). Se asociaron a mejor CCL: sexo femenino (88,4 vs. 84,8%; p = 0,002), presión arterial diastólica (PAD) ≥ 90 mmHg (90,4 vs. 85%; p = 0,001). La oclusión de T-carotídea se asoció a peor CCL (77,7 vs. 89,7%) así como el NIHSS elevado (rho = 0,39; p = 0,001), y peor ASPECTS basal (rho = 0,43; p = 0,001). En análisis multivariante fueron predictores independientes de CCL el sexo femenino, PAD, NIHSS, ASPECTS basal y oclusión de T-carotídea (p = 75% fue el mejor predictor de mRS-3 (0-2) tras ajuste por NIHSS, ASPECTS y recanalización (OR 2,2; IC95% 1,4-3,1).

Conclusión: El índice BIRDIE puede ser un estimador preciso, y comparable entre casos, de la CCL. Existen factores que podrían permitir predecir el grado de CCL tanto a nivel extrahospitalario (PAD, NIHSS y sexo) como intrahospitalario (ASPECTS y oclusión de T-carotídea). Futuros estudios abordarán la predicción de la CCL mediante aprendizaje automático.