



23033 - DINÁMICA DE LAS HIPERINTENSIDADES DE LA SUSTANCIA BLANCA EN ADULTOS CON SÍNDROME DE DOWN: REEVALUANDO SU ETIOLOGÍA

Morcillo Nieto, A.¹; Rozalem Aranha, M.²; Arriola-Infante, J.³; Franquesa-Mullerat, M.¹; Zsadanyi, S.¹; Vaqué-Alcázar, L.¹; Parra, J.¹; Zhao, Z.¹; Arranz, J.¹; Rodríguez-Baz, I.¹; Maure-Blesa, L.¹; Videla, L.¹; Barroeta, I.¹; del Hoyo Soriano, L.¹; Benejam, B.⁴; Fernández, S.⁴; Sanjuan Hernández, A.¹; Giménez, S.¹; Alcolea, D.¹; Belbin, O.¹; Lleó, A.¹; Carmona-Iragui, M.¹; Fortea, J.¹; Bejanin, A.¹

¹Servicio de Neurología. Instituto de Recerca Sant Pau; ²Servicio de Radiología. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau; ³Servicio de Neurología. Complejo Hospitalario Torrecárdenas; ⁴Unidad Alzheimer-Down. Fundación Catalana Síndrome de Down.

Resumen

Objetivos: Estudiar la evolución de las hiperintensidades de sustancia blanca (HSB) en síndrome de Down (SD).

Material y métodos: Estudio longitudinal: 53 controles (CS; edad = 57,3; mujeres = 66%) y 80 adultos con SD (edad = 40,5; mujeres = 47,5%; 64 asintomáticos y 13 sintomáticos) de las cohortes SPIN y DABNI, que se sometieron a 2-4 visitas de 3T-RMN. Empleamos una técnica optimizada de análisis longitudinal para extraer las HSB de imágenes FLAIR en SPM12. Utilizamos pruebas no paramétricas para analizar el efecto de variables demográficas y estadio clínico de enfermedad de Alzheimer (EA), así como las asociaciones entre HSB y la patología de EA y otros marcadores de enfermedad de pequeño vaso.

Resultados: En el SD, el volumen de HSB disminuyó significativamente con la edad ($\rho = -0,31$, $p = 0,006$), lo que no se observó en CS ($p = 0,632$). Esta disminución fue más pronunciada en sintomáticos. No hubo efecto de sexo, APOEε4 o discapacidad intelectual en los cambios anuales de HSB ($p > 0,05$). NfL se asoció con los cambios anuales de HSB ($p = 0,013$). Un mayor volumen basal de HSB y la presencia de microsangrados correlacionaron con una disminución de los cambios de HSB ($p = 0,002$; $p = 0,024$). Los análisis de sensibilidad, ajustados por atrofia de sustancia blanca, confirmaron la robustez de nuestros resultados.

Conclusión: HSB mostraron una mayor disminución a lo largo del tiempo en SD, particularmente en individuos sintomáticos, con microsangrados y alto volumen basal de HSB. Este inesperado hallazgo, no explicado por atrofia, proporciona nuevas perspectivas sobre la etiología de las HSB en SD y tiene importantes implicaciones en intervenciones dirigidas que utilicen las HSB como resultado.