



# Neurology perspectives



## 19074 - Microsangrados cerebrales en el síndrome de Down: asociación con biomarcadores demográficos, genéticos, de fluidos y de imagen de la enfermedad de Alzheimer

Zsadányi, S.<sup>1</sup>; Morcillo- Nieto, A.<sup>1</sup>; Aranha, M.<sup>1</sup>; Aragón, I.<sup>1</sup>; Arriola- Infante, J.<sup>1</sup>; Montal, V.<sup>1</sup>; Pegueroles, J.<sup>1</sup>; Vaqué-Alcázar, L.<sup>1</sup>; Benejam, B.<sup>2</sup>; Videla, L.<sup>1</sup>; Barroeta, I.<sup>1</sup>; Fernández, S.<sup>2</sup>; Giménez, S.<sup>1</sup>; González- Ortiz, S.<sup>3</sup>; Bargalló, N.<sup>4</sup>; Ribas, L.<sup>1</sup>; Arranz, J.<sup>1</sup>; Rodríguez Baz, Í.<sup>1</sup>; Belbin, O.<sup>1</sup>; Alcolea, D.<sup>1</sup>; Blesa, R.<sup>1</sup>; Lleó, A.<sup>1</sup>; Fortea, J.<sup>1</sup>; Carmona-Iragui, M.<sup>1</sup>; Bejanin, A.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Neurología. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau; <sup>2</sup>Barcelona Down Medical Center; <sup>3</sup>Servicio de Neurología. Hospital Clínic; <sup>4</sup>Servicio de Medicina Nuclear. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau.

### Resumen

**Objetivos:** Estudiar la relación entre microsangrados (MS), biomarcadores de la enfermedad de Alzheimer (EA) y cognición en adultos con síndrome de Down (SD) en el continuo de EA.

**Material y métodos:** Estudio transversal con 247 adultos con SD y 167 controles euploides. Dos evaluadores realizaron una segmentación manual de los MS en imágenes ponderadas de susceptibilidad (3T-RM SWI). Se evaluó el efecto de los MS en biomarcadores demográficos, clínicos, genéticos, LCR, y neuroimagen de EA, y pruebas cognitivas mediante pruebas no paramétricas.

**Resultados:** La proporción de participantes con MS (MS+) fue mayor en SD y aumentó con la edad y en fases sintomáticas de EA ( $p < 0,001$ ). La cantidad de MS no difirió según sexo, discapacidad intelectual o genotipo de APOE $\epsilon$ 4. En comparación con individuos SD MS-, el grupo SD MS+ mostró un mayor volumen de hiperintensidad de sustancia blanca ( $p < 0,05$ ) y un menor volumen hipocampal ( $p < 0,001$ ), una ratio A $\beta$ 42/40 del LCR más baja, mayor t-tau y p-tau-181 del LCR ( $p < 0,05$ ) y una tendencia a peor rendimiento cognitivo. No se observaron diferencias significativas entre grupos de SD MS+ y SD MS- individualmente pareados por edad, sexo, discapacidad intelectual y/o diagnóstico de EA.

**Conclusión:** La prevalencia y gravedad de MS en SD aumentan con la progresión clínica y patología de EA, pero su impacto en la cognición y en la neurodegeneración es limitado. Estos resultados proporcionan una mejor caracterización de la presencia y el efecto de MS en una población con un alto riesgo de EA, que podría beneficiarse de futuros tratamientos.