



## 18836 - Atrofia secuencial de la materia gris relacionada con la enfermedad de Alzheimer en adultos con síndrome de Down

Bejanin, A.<sup>1</sup>; Morcillo Nieto, A.<sup>1</sup>; Zsadanyi, S.<sup>1</sup>; Montal, V.<sup>1</sup>; Pegueroles, J.<sup>1</sup>; Carmona Irarqui, M.<sup>1</sup>; Rozalem Aranha, M.<sup>1</sup>; Vaque Alcázar, L.<sup>1</sup>; Benejam, B.<sup>1</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>3</sup>; Ribas Bellavista, L.<sup>1</sup>; Arranz Martínez, J.<sup>1</sup>; Rodríguez Baz, I.<sup>1</sup>; Arriola Infante, J.<sup>1</sup>; Belbin, O.<sup>1</sup>; Alcolea Rodríguez, D.<sup>1</sup>; Blesa González, R.<sup>1</sup>; Lleo Bisa, A.<sup>1</sup>; Fortea Ormaechea, J.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Neurología. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau; <sup>2</sup>Servicio de Neurología. Fundació Catalana Síndrome de Down; <sup>3</sup>Servicio de Radiología. Hospital Clínic i Provincial de Barcelona.

### Resumen

**Objetivos:** Establecer la existencia de un patrón estereotípico de atrofia de la materia gris (MG) en el continuo de la enfermedad de Alzheimer (EA) en adultos con síndrome de Down (SD).

**Material y métodos:** Estudio transversal con 248 adultos con SD (145 asintomáticos, 93 con EA sintomática) y 181 individuos euploides cognitivamente sanos. Se utilizaron imágenes T1w para analizar los volúmenes de MG ajustados por factores demográficos y de confusión. Los volúmenes ajustados se binarizaron con distintos umbrales para examinar las regiones cerebrales con mayor atrofia en comparación al grupo control y para evaluar la progresión topográfica de la atrofia.

**Resultados:** Los adultos con SD mostraron atrofia en el lóbulo temporal medial, el cíngulo anterior y las regiones temporoparietales con mayor frecuencia que los individuos euploides. Este patrón se mantuvo al utilizar un rango dinámico de umbrales y en todas las etapas clínicas de la EA, aunque la proporción de personas con atrofia aumentó con la progresión de la enfermedad. El cíngulo anterior fue la región con mayor atrofia en los individuos asintomáticos, pero no en aquellos con síntomas. Los análisis de probabilidad condicional revelaron que el hipocampo, la amígdala y el cíngulo anterior tienen una probabilidad significativamente mayor de presentar atrofia previamente a otras regiones.

**Conclusión:** Las personas con SD presentan un patrón de atrofia característico, muy similar al de la EA esporádica. Las especificidades del desarrollo cerebral (e.g., el cíngulo anterior) se combinan con la atrofia de la EA y se vuelven menos predominantes con la progresión de la enfermedad.