



# Neurology perspectives



## 19133 - IMPACTO DE LA CIRUGÍA BARIÁTRICA SOBRE COGNICIÓN, BIOMARCADORES DE ENFERMEDAD DE ALZHEIMER Y NEUROINFLAMACIÓN EN LÍQUIDO CEFALORRAQUÍDEO, Y DE NEUROIMAGEN: ESTUDIO LONGITUDINAL

Videla Toro, L.<sup>1</sup>; Pané, A.<sup>2</sup>; Pegueroles, J.<sup>3</sup>; Viaplana, J.<sup>4</sup>; Chiva, G.<sup>5</sup>; Ibarzabal, A.<sup>6</sup>; Vaqué Alcázar, L.<sup>3</sup>; Alcolea, D.<sup>3</sup>; Barroeta, I.<sup>3</sup>; Camacho, M.<sup>7</sup>; Fortea, J.<sup>3</sup>; Jiménez, A.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Neuropsicología. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau; <sup>2</sup>Servicio de Endocrinología. Hospital Clínic i Provincial de Barcelona; <sup>3</sup>Servicio de Neurología. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau; <sup>4</sup>Fundació Clínic per la Recerca Biomèdica (FCRB). Hospital Clínic i Provincial de Barcelona; <sup>5</sup>Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi Sunyer (IDIBAPS). Hospital Clínic i Provincial de Barcelona; <sup>6</sup>Servicio de Cirugía General. Hospital Clínic i Provincial de Barcelona; <sup>7</sup>Servicio de Medicina Nuclear. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau.

### Resumen

**Objetivos:** La obesidad puede ser un factor de riesgo para el desarrollo de la demencia, pero los mecanismos implicados y el impacto de la pérdida de peso sobre procesos patológicos de la enfermedad de Alzheimer (EA), o de neuroinflamación no están claros. Quisimos comparar el rendimiento cognitivo, biomarcadores de EA y de neuroinflamación en líquido cefalorraquídeo (LCR) [A $\beta$ ;1-40/42, t-tau, p-tau e YLK-40], y el grosor cortical (GC) en una cohorte de pacientes con obesidad, antes y a los 12 meses de cirugía bariátrica (CB).

**Material y métodos:** Estudio longitudinal prospectivo bicéntrico en pacientes con obesidad evaluados pre/post-CB. Exploraciones: a) batería neuropsicológica, b) punción lumbar, c) imagen por resonancia magnética (iRM) y d) test de dieta mixta (índice Matsuda). Análisis: cuantificación de biomarcadores EA (Lumipulse) y niveles de YKL-40 (ELISA) en LCR. Procesado de iRM (FreeSurfer).

**Resultados:** Incluimos 68 pacientes (85,8% mujeres, edad media (de): 49,4 (10,1) años, IMC:  $43,6 \pm 4,5$  Kg/m<sup>2</sup>). A los 12 meses, se logró una pérdida ponderal del 31% y una mejoría de la sensibilidad a insulina (Matsuda  $2,3 \pm 1,3$  vs.  $5,2 \pm 2,8$  [ $p < 0,01$ ]). El rendimiento cognitivo mejoró en memoria inmediata/diferida, fluencia fonética y de acciones ( $p < 0,05$ ). Se observó un incremento de GC ( $n = 54$ ) en áreas temporales, parietales y frontales de ambos hemisferios ( $p < 0,05$ ) ni de YLK-40 ( $p = 0,072$ ) en LCR ( $n = 44$ ).

**Conclusión:** La pérdida de peso y sus beneficios metabólicos se asocian a un mejor rendimiento cognitivo y a un incremento del GC. Los mecanismos responsables no parecen relacionarse con la fisiopatología propia de la EA.