



# Neurology perspectives



## 19949 - MECANISMOS IMPLICADOS EN EL EFECTO NEUROPROTECTOR DE LA FUNCIÓN FÍSICA SOBRE EL RIESGO DE ENFERMEDAD DE ALZHEIMER

Reparaz Escudero, I.<sup>1</sup>; Fernández Atucha, A.<sup>2</sup>; Larzabal Alaba, M.<sup>3</sup>; Ecay Torres, M.<sup>4</sup>; Cepeda Miguel, S.<sup>5</sup>; Estanga Alustiza, A.<sup>4</sup>; Sanz, B.<sup>6</sup>; Clerigué, M.<sup>4</sup>; Irazusta Astiazaran, J.<sup>6</sup>; Tainta Cuezva, M.<sup>4</sup>; Iriondo Juaristi, A.<sup>4</sup>; Saldias Iriarte, J.<sup>4</sup>; López de Luis, C.<sup>4</sup>; García Sebastián, M.<sup>4</sup>; Arriba Sánchez, M.<sup>4</sup>; Izaguirre Otaegui, A.<sup>7</sup>; Izquierdo Redín, M.<sup>1</sup>; López Sáez de Asteasu, M.<sup>1</sup>; Altuna Azkargorta, M.<sup>4</sup>; Martínez-Lage Álvarez, P.<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Navarrabiomed, Hospital Universitario de Navarra (HUN)-Universidad Pública de Navarra (UPNA), IdiSNA. Universidad Pública de Navarra; <sup>2</sup>Departamento de Enfermería I. Universidad del País Vasco; <sup>3</sup>Universidad del País Vasco. Universidad del País Vasco; <sup>4</sup>Fundación CITA-Alzheimer. Fundación CITA-Alzheimer; <sup>5</sup>Departamento de Enfermería I. Universidad del País Vasco; <sup>6</sup>Departamento de Fisiología. Universidad del País Vasco; <sup>7</sup>Departamento de Enfermería II. Universidad del País Vasco.

### Resumen

**Objetivos:** La actividad física (AF) y la función física (FF) podrían ejercer un efecto modulador de la patogenia de la enfermedad de Alzheimer (EA). El objetivo es explorar la relación entre AF o FF y biomarcadores de LCR en estadios precoces de la enfermedad.

**Material y métodos:** Estudio transversal con reclutamiento desde una cohorte de base poblacional (Proyecto Gipuzkoa Alzheimer). Categorización de los participantes en función del estatus cognitivo tras evaluación neurológico-neuropsicológica y de niveles de biomarcadores ATN y de neuroinflamación (YKL-40). Se empleó actigrafía para medir la AF y la prueba de la marcha en 6 minutos (6MinWT) para evaluar la FF. La relación entre AF/FF y biomarcadores en LCR se evaluó mediante modelos lineales generales. Se estableció como significativo un valor  $p < 0,01$  (Bonferroni).

**Resultados:** Muestra de 205 adultos (183 sin deterioro; 22 con deterioro cognitivo leve), 51,7% mujeres, con edad media de 61 años ( $\pm 6,8$ ). No se halló relación entre AF y biomarcadores en LCR. Una mejor FF se asoció a menores niveles de p-tau ( $p = 0,001$ ). A su vez, las interacciones  $A\beta_{42/40} * YKL-40$ ,  $A\beta_{42/40} * 6MwalkT$ , e  $YKL-40 * 6MwalkT$  mostraron un efecto significativo ( $p < 0,001$ ). El 6MinWT ajustado por edad moderó la asociación entre  $A\beta_{42/40}$  y tau-fosforilada ( $p < 0,05$ ) y la asociación entre  $A\beta_{42/40}$  e YKL-40 ( $p < 0,01$ ).

**Conclusión:** Una mejor FF se asocia con niveles más bajos de patología tau y neurodegeneración, y modera el efecto de beta-amiloide, probablemente modulando la neuroinflamación.