



Neurology perspectives



23132 - ALTERACIONES CIRCADIANAS DEL RITMO DE ACTIVIDAD-REPOSO A LO LARGO DEL CONTINUO CLÍNICO DE LA ENFERMEDAD DE ALZHEIMER EN ADULTOS CON SÍNDROME DE DOWN

Giménez Badia, S.¹; Benejam, B.²; Clos, S.²; Arranz, J.²; Vaqué, L.²; Maure-Blesa, L.²; Videla, L.²; Carmona, M.²; Zhu, N.¹; Barroeta, I.²; Rodríguez, I.²; Bejanin, A.²; del Hoyo, L.²; Fernández, S.³; Zsadanyi, S.²; Morcillo-Nieto, A.²; Blessing, E.⁴; Wu, H.⁵; Osorio, R.⁴; Lleó, A.²; Fortea, J.²

¹Multidisciplinary Sleep Unit. Memory Unit. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Institut de Recerca Sant Pau;

²Memory Unit. Department of Neurology. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Institut de Recerca Sant Pau;

³Barcelona Down Medical Center. Fundació Catalana Síndrome de Down; ⁴Department of Psychiatry. New York University Langone Health; ⁵Courant Institute of Mathematical Sciences.

Resumen

Objetivos: Caracterizar la alteración del ritmo actividad-reposo a lo largo del continuo clínico de la enfermedad de Alzheimer (EA) en adultos con síndrome de Down (SD).

Material y métodos: Estudio transversal con 107 adultos con SD (87 asintomáticos, aSD; 20 con demencia, dSD) de la cohorte DABNI y 36 controles euploides (HC) de la cohorte SPIN. Todos llevaron actígrafo durante siete días. Se obtuvieron métricas no paramétricas (M10, L5, RA, IV, IS) y paramétricas (mesor, amplitud absoluta, acrofase). HC-SD se comparó con modelos lineales ajustados por edad y sexo; HC-aSD-dSD con ANOVA y Tukey. Se empleó corrección FDR 5%.

Resultados: En comparación con HC, los adultos con SD presentaron una amplitud relativa y absoluta significativamente menor ($\beta = -0,04$; $q = 0,008$), con una tendencia de actividad nocturna incrementada ($q = 0,081$). En el análisis entre grupos se registró un gradiente HC > aSD > dSD donde los adultos dSD presentaron una amplitud más baja, una menor actividad diurna ($q < 0,03$) y un retraso de la acrofase de 1,3 horas respecto a los adultos aSD ($q = 0,013$). No se registraron diferencias significativas en la fragmentación y la regularidad intra- e interdiaria (IV, IS). La edad no se asoció a ninguna métrica en ninguno de los grupos ($q > 0,25$).

Conclusión: Los adultos con SD presentan más alteraciones circadianas que los HC. La reducción de la amplitud podría ser un marcador temprano de disfunción circadiana asociada a deterioro cognitivo, respaldando intervenciones cronoterapéuticas para frenar la neurodegeneración.