



# Neurology perspectives



## 17371 - ASOCIACIÓN ENTRE PRESIÓN ARTERIAL Y BIOMARCADORES DE ALZHEIMER EN LÍQUIDO CEFALORRAQUÍDEO EN ADULTOS COGNITIVAMENTE SANOS

Osset Malla, M.<sup>1</sup>; Martínez Velasco, A.<sup>1</sup>; Sánchez Benavides, G.<sup>1</sup>; Tort Colet, N.<sup>1</sup>; Arenaza Urquijo, E.M.<sup>1</sup>; Minguillón, C.<sup>1</sup>; Suridjan, I.<sup>2</sup>; Kollmorgen, G.<sup>3</sup>; Zetterberg, H.<sup>4</sup>; Blennow, K.<sup>4</sup>; Molinuevo, J.L.<sup>1</sup>; Suárez Calvet, M.<sup>1</sup>; Gispert López, J.D.<sup>1</sup>; Grau Rivera, O.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Neurociencias. Barcelonabeta Brain Research Center; <sup>2</sup>Servicio de Neurociencias. Roche Diagnostics International Ltd; <sup>3</sup>Servicio de Neurociencias. Roche Diagnostics GmbH; <sup>4</sup>Servicio de Neurociencias. Clinical Neurochemistry Laboratory, Sahlgrenska University Hospital.

### Resumen

**Objetivos:** La hipertensión arterial se asocia a mayor riesgo de enfermedad de Alzheimer (EA), sin embargo, los mecanismos subyacentes son poco conocidos. El objetivo es analizar la asociación entre presión arterial y biomarcadores de EA en adultos cognitivamente sanos.

**Material y métodos:** Analizamos datos de 381 adultos sin alteración cognitiva en los que hemos medido niveles en líquido cefalorraquídeo (LCR) de beta-amiloide (A $\beta$ )42, A $\beta$ 40, neurogranina y neurofilamentos de cadena ligera (inmunoensayos exploratorios NeuroToolKit de Roche) y tau fosforilada (p-tau) y total (t-tau) (inmunoensayo Elecsys<sup>®</sup>). En modelos de regresión lineal separados, analizamos la asociación entre distintas medidas de presión arterial [presión arterial sistólica (PAS), diastólica (PAD) y presión de pulso (Pp = PAS-PAD)] y biomarcadores en LCR (variables dependientes) ajustando por edad, sexo, estatus de APOE, índice de masa corporal y nivel de actividad física.

**Resultados:** PAD se asoció negativamente a A $\beta$ 42 [coeficiente  $\beta(\beta) = -0,11$ ,  $p = 0,036$ ], A $\beta$ 40 ( $\beta = -0,12$ ,  $p = 0,023$ ), ptau ( $\beta = -0,09$ ,  $p = 0,074$ ), t-tau ( $\beta = -0,1$ ,  $p = 0,055$ ) y neurogranina ( $\beta = -0,1$ ,  $p = 0,067$ ). PP se asocia positivamente a A $\beta$ 40 ( $\beta = 0,11$ ,  $p = 0,033$ ), t-tau ( $\beta = 0,12$ ,  $p = 0,028$ ), neurogranina ( $\beta = 0,11$ ,  $p = 0,038$ ) y p-tau ( $\beta = 0,09$ ,  $p = 0,087$ ). Tras ajustar los modelos por los niveles de A $\beta$ 40, no observamos asociaciones significativas entre PAD, PP y el resto de biomarcadores.

**Conclusión:** Menores niveles de PAD y mayores de PP se asocian a una mayor concentración de biomarcadores de EA en LCR. La atenuación de estas asociaciones tras ajustar por A $\beta$ 40 sugiere un efecto inespecífico de la presión arterial sobre la dinámica del LCR. Son necesarios estudios longitudinales para determinar si valores alterados de presión arterial promueven la acumulación de patología tipo Alzheimer.