



## 18000 - CUERPOS APOPTÓTICOS NEURONALES Y GLIALES PLASMÁTICOS: NUEVOS BIOMARCADORES DE RESPUESTA TERAPÉUTICA NEUROPROTECTORA EN ICTUS ISQUÉMICO

Serrano de las Heras, G.<sup>1</sup>; González Villar, E.<sup>2</sup>; Martínez Martín, Á.<sup>2</sup>; Cabezas, J.A.<sup>3</sup>; Medina, M.<sup>3</sup>; Pardo, B.<sup>3</sup>; Ainz, L.<sup>3</sup>; Ayo Martín, Ó.<sup>2</sup>; Montaner, J.<sup>4</sup>; Moniche, F.<sup>3</sup>; Segura, T.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Unidad de Investigación. Complejo Hospitalario Universitario de Albacete; <sup>2</sup>Servicio de Neurología. Complejo Hospitalario Universitario de Albacete; <sup>3</sup>Unidad de Ictus. Complejo Hospitalario Regional Virgen del Rocío; <sup>4</sup>Unidad de Ictus. Instituto de Biomedicina de Sevilla. Complejo Hospitalario Regional Virgen Macarena.

### Resumen

**Objetivos:** A pesar de los avances realizados en investigación básica en neuroprotección, los intentos por trasladar los hallazgos positivos en preclínica al paciente no han alcanzado nivel de evidencia suficiente para su implementación en práctica clínica. Entre las posibles explicaciones del fracaso de los ensayos clínicos podría argumentarse la inadecuada medida de la eficacia del agente neuroprotector. Evaluar el potencial clínico de los niveles plasmáticos de cuerpos apoptóticos (CA) neuronales y gliales como marcador no invasivo de eficacia de terapias neuroprotectoras en ictus isquémico.

**Material y métodos:** Se analizaron 20 pacientes con ictus isquémico de 7 días incluidos en ensayo clínico aleatorizado multicéntrico (IBIS trial) con células mononucleadas de médula ósea autólogas por vía intraarterial (grupo-experimental) *vs.* grupo control. Se realizó aislamiento y cuantificación de CA-neuronales/gliales, mediante centrifugación y citometría de flujo, en muestras de sangre, extraídas antes (basal) y 4, 7 y 90 días postratamiento/asignación grupo control.

**Resultados:** Grupo experimental (n = 10): edad-media  $59,5 \pm 14,85$  años, 50% mujeres, NIHSS-basal: 14 (11,5-15,75), concentración CA-neuronales/gliales (nº/50 ul-plasma):  $30.793 \pm 12.176$  (basal),  $37.903 \pm 23.546$  (4 días),  $44.259 \pm 39.540$  (7 días),  $55.687 \pm 22.249$  (90 días). Grupo control (n = 10), edad-media  $59,1 \pm 10$ , 30% mujeres, NIHSS-basal: 15 (12-20), concentración CA-neuronales/gliales (nº/50 ul-plasma):  $49.043,5 \pm 27.533$  (basal),  $70.245 \pm 32.240$  (4 días),  $83.600 \pm 39.851$  (7 días),  $63.774 \pm 39.966$  (90 días). El perfil (la variación o delta entre las determinaciones postratamiento/-asignación y la determinación basal) de concentración de CA-neuronales/gliales circulantes en pacientes del grupo experimental fue inferior al detectado en los pacientes del grupo control.

**Conclusión:** Estos resultados sugieren que estas vesículas apoptóticas podrían tener utilidad clínica como marcador subrogado en terapias neuroprotectoras y terapia celular.