



6037-507. NEUMOCITOS DE TIPO II AISLADOS DE EXPLANTES HUMANOS SOMETIDOS A ESTRÉS BIOMECÁNICO EXPRESAN Y LIBERAN LA ISOFORMA SOLUBLE DEL ST

María del Carmen Asensio López¹, Ana Isabel Rodríguez Serrano², Miriam Gómez Molina², Daniel Saura Espín², Álvaro Hernández Vicente¹, María del Carmen Sánchez Pérez³, Lidia Oltra Rodríguez³, Nuria García Carrillo³, Domingo Andrés Pascual Figal² y Antonio Manuel Lax Pérez³, del ¹Instituto Murciano de Investigación Biosanitaria Virgen de la Arrixaca, Murcia, ²Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca, El Palmar (Murcia) y ³Universidad de Murcia, Murcia.

Resumen

Introducción y objetivos: A pesar de que niveles circulantes elevados de la isoforma soluble del ST2 (sST2), representa un marcador pronóstico significativo en enfermedades cardiacas, la fuente de producción es desconocida. Datos recientes de nuestro grupo evalúan una producción extracardiaca tras el daño cardiaco.

Métodos: Muestras de explantes de pulmón de 3 donantes fueron procesadas para el aislamiento de neumocitos de tipo II (NTII). Las células en cultivo primario fueron seleccionadas por citometría de flujo mediante Sorting usando MUC1 como marcador específico celular. Para evaluar la producción de sST2, se estableció un modelo experimental de deformación biomecánica por coestimulación con PMA y A23187. La pureza de la población de NTII aislada, como los niveles de SPB y sST2, se determinaron por RT-PCR cuantitativa, western blot, ELISA e inmunohistoquímica.

Resultados: Inicialmente se caracterizó la pureza de nuestro cultivo primario mediante la determinación de los niveles de expresión de los marcadores MUC1, TTF-1, Vimentina y FSP-1. Mientras que los niveles de expresión de ARNm para MUC1 y TTF-1 fueron elevados, nuestro cultivo primario no mostro expresión para los marcadores Vimentina y FSP-1. Resultados similares fueron obtenidos cuando la pureza de nuestra población celular fue evaluada por inmunofluorescencia. La inducción del daño por deformación indujo un incremento significativo de los niveles de expresión de ARNm para SPB (p 0,001) así como un incremento de la expresión de ARNm y liberación de sST2 (p 0,001, en ambos casos); mostrando ambos una correlación positiva (rs = 0,84; p 0,05).

Conclusiones: Bajo condiciones de estrés, los NTII expresan y liberan la isoforma soluble del ST2 al medio. Su identificación nos permitirá iniciar el diseño de tratamientos dirigidos a modular de forma tejido-específica la sobre-expresión de la isoforma soluble del ST2.