



6018-564. ALTERACIONES DEL PROTEOMA MITOCONDRIAL EN EL TEJIDO CARDIACO DE PACIENTES CON MIOCARDIOPATÍA ISQUÉMICA

Esther Roselló Lleti, Estefanía Tarazón Melguizo, Ana Ortega Gutiérrez, Micaela Molina Navarro, Luis Martínez Dolz, Isabel Herrero Manbuena, Manuel Portolés Sanz y Miguel Rivera Otero del Hospital La Fe, Valencia.

Resumen

Objetivos: La disfunción mitocondrial juega un papel importante en el desarrollo de la miocardiopatía isquémica (MCI). El objetivo de este estudio es analizar por primera vez el perfil proteico de mitocondrias aisladas y purificadas procedentes del tejido cardiaco de pacientes con MCI sometidos a trasplante cardiaco.

Métodos: Se han analizado por electroforesis bidimensional mediante la técnica DIGE extractos mitocondriales procedentes de 16 corazones, 8 pertenecientes a pacientes con MCI y 8 de donantes no patológicos se han utilizado como control (CNT). Para la identificación de las proteínas de interés utilizamos el espectrómetro de masas y para su posterior validación aumentamos el número de muestras (n = 24) y se realizaron técnicas de western blot, inmunofluorescencia, inmunocitoquímica y SRM.

Resultados: Encontramos 7 proteínas expresadas diferencialmente, ECHA (fold change -1,24, p < 0,05), AL4A1 (fold change 1,20, p < 0,05), ATPA (fold change 1,40, p < 0,01), ODO2 (fold change 1,20, p < 0,05), KRCS (fold change -1,24, p < 0,01), CH3CH3 (fold change 1,28, p < 0,01), PRDX3 (fold change 1,40, p < 0,01). Además datos preliminares mediante la técnica RNAseq confirman estos resultados.

Conclusiones: Hemos llevado a cabo el primer análisis proteómico mitocondrial en pacientes con insuficiencia cardiaca de etiología isquémica. Las proteínas identificadas como diferencialmente expresadas se asocian principalmente con respuesta a estrés celular y cadena respiratoria, observando estas alteraciones tanto a nivel de matriz mitocondrial como de membrana interna. La obtención de alteraciones en el proteoma de este orgánulo nos ofrece la posibilidad de identificar nuevos biomarcadores de diagnóstico y pronóstico de la enfermedad.