



5015-6. EXPRESIÓN DIFERENCIAL DE LOS MECANO-RECEPTORES TRPC6 Y TRPV4/TRPV1 EN EL REMODELADO CARDIACO PATOLÓGICO Y EL REMODELADO FISIOLÓGICO

Laia Yáñez Bisbe¹, Aline Meza Ramos², Anna García-Elías Heras¹, Anna Alcarraz García², Marta Tajés Orduña¹, Gemma Sangüesa Puigventós², Montserrat Batlle Perales², Eduard Guasch Casany³ y Begoña Benito Villabriga⁴, del ¹IMIM, Barcelona, ²IDIBAPS, Barcelona, ³Hospital Clínic, Barcelona y ⁴Hospital General Universitari Vall d'Hebron, Barcelona.

Resumen

Introducción y objetivos: Frente al remodelado patológico característico de la insuficiencia cardiaca (IC), se ha descrito el remodelado adaptativo o fisiológico, como el inducido por ejercicio (Ex) moderado. Se desconocen los mecanismos diferenciales que determinan una u otra forma de remodelado. Los mecanotransductores presentes en el tejido cardiaco activados por estiramiento (TRP) podrían jugar un papel determinante a este nivel. El objetivo del estudio fue determinar el perfil diferencial de TRP en un modelo murino de IC inducido por constricción aórtica (TAC) y un modelo de Ex.

Métodos: En ratas Wistar macho, se estudiaron los siguientes grupos: grupo TAC (n = 22) frente a *sham* (n = 12), y grupos de Ex moderado (Ex-MOD, cinta rodante 16 semanas, 45 min, 35 cm/s, n = 12) y sedentario (SED, n = 14). Mediante qRT-PCR, se analizó el perfil de expresión ARN de TRP en ventrículo izquierdo junto a marcadores de hipertrofia y fibrosis.

Resultados: Las ratas TAC mostraron un perfil típico de hipertrofia patológica con niveles elevados de colágeno-1 y colágeno-3. En contraposición, el grupo Ex-MOD no mostró aumento de la ratio beta-MHC/alfa-MHC, colágeno-1 y colágeno-3 respecto al SED (figura 1A). Respecto a los TRP, se observó una sobreexpresión de TRPC6 y una tendencia al aumento de TRPV4 en el grupo TAC. Por contra, TRPC6, TRPV4 i TRPV1 se encontraron disminuidos en Ex-MOD respecto a SED (figura 1B).



Expresión de marcadores de hipertrofia, fibrosis y TRP en los grupos de estudio.

Conclusiones: El remodelado patológico inducido por TAC se relaciona con un aumento de TRPC6 y TRPV4, mientras que en el remodelado inducido por ejercicio moderado se observa reducción de TRPC6, TRPV4 y TRPV1. Estos hallazgos sitúan a estos TRP como potenciales señalizadores de la respuesta patológica, y por tanto como posibles dianas terapéuticas en el tratamiento de la IC.