

P-029 - EXPRESIÓN DE LOS TRANSPORTADORES DE GLUCOSA SGLTS Y GLUTS EN UN MODELO EXPERIMENTAL DE INFARTO MIOCÁRDICO EN RATAS WISTAR

E. Saura Guillén^a, A.M. Hernández Martínez^a, J. Sánchez Mas^b, D. Pascual Figal^a y A. Lax Pérez^c

^aHospital Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia. ^bDepartamento de Ciencias Biomédicas, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad CEU Cardenal Herrera, Valencia. ^cIMIB-Arrixaca, Murcia.

Resumen

Objetivos: La isquemia miocárdica produce un cambio metabólico a expensas de glucosa como la principal fuente energética. En el modelo experimental de infarto agudo de miocardio (IAM), se ha descrito un incremento en la expresión de receptores de glucosa GLUT1 y SGLT1. Sin embargo, no se ha demostrado hasta la actualidad, cambios en la expresión de SGLT2, hecho de especial interés tras los últimos beneficios demostrados del tratamiento con ISGLT2 en paciente diabéticos de alto riesgo cardiovascular.

Material y métodos: Se procede a realizar un IAM mediante ligadura de coronaria anterior a 50 ratas Wistar, con sacrificio secuencial (en grupos de 10 animales), a las semanas 1, 2, 4, 12 o 24 post IAM. Se analiza la expresión de ARNm de receptores de glucosa SGLTs y GLUTs mediante RT-qPCR, tanto en miocardio infartado como no infartado del ventrículo izquierdo.

Resultados: En miocardio infartado la expresión de SGLT2 es significativamente mayor respecto a placebo, con pico de máxima expresión en la semana 2 y 24 post IAM. SGLT1 aumenta significativamente a la segunda semana post IAM. En cuanto a receptores GLUT, GLUT 2 aumenta significativamente de forma similar a SGLT2, y GLUT4 disminuye de manera significativa en la primera semana post IAM. En miocardio no infartado se produce un aumento significativo de SGLT1 precoz, con máxima expresión en semana 12, sin aumentos significativos en resto de receptores SGLT2 y GLUTs. Por tanto, se manifiesta una correlación positiva entre ISGLT2 y GLUT2 ($r = 0,827$, $p = 0,001$), siguiendo GLUT4 una correlación negativa respecto a SGLT2 ($r = 0,352$, $p = 0,04$) y GLUT2 ($r = 0,374$, $p = 0,027$).

Conclusiones: En el modelo de IAM experimental, la expresión de SGLT2 y GLUT2 aumenta de manera significativa en el miocardio infartado. Este hallazgo es de interés por las posibles implicaciones clínicas, a la hora de considerar el uso de los fármacos inhibidores SGLT2, en el escenario del IAM, lo que pudiera justificar algunos de los hallazgos evidenciados en los estudios publicados en cuanto a eventos cardiovasculares.