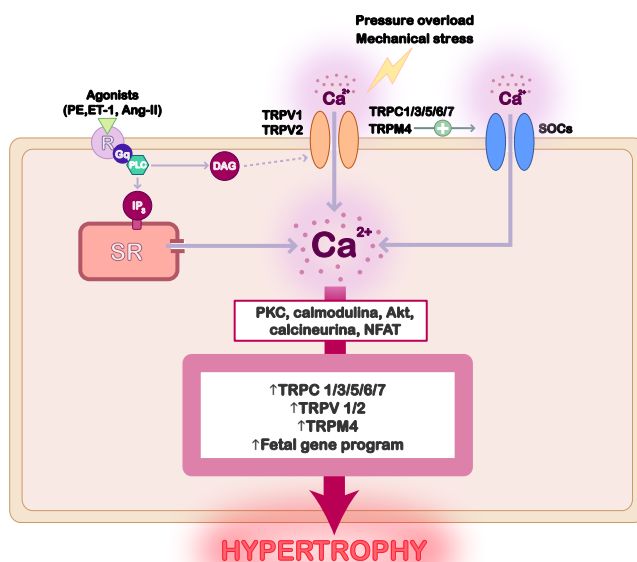


IMPLICACIÓN DE LOS CANALES TRP EN EL REMODELADO CARDÍACO ADVERSO

El Grupo de Investigación del Instituto de Biomedicina de Sevilla – IBiS – “Fisiopatología Cardiovascular”, formado por clínicos y básicos, sigue estudiando los canales de calcio TRP en el remodelado cardiaco adverso. La revisión publicada recientemente ha sido galardonada con el Premio a la Mejor Publicación Científica del mes de mayo en la Facultad de Medicina de la Universidad de Sevilla – US -.

Hasta el día de hoy se conocía que el calcio es un importante mensajero implicado en el fenómeno de excitación-contracción del corazón pero además es crítico para la activación de diferentes señales celulares del remodelado cardiaco adverso y en consecuencia de la insuficiencia cardiaca.



Una activación neurohormonal, sobrecarga de presión arterial o daño miocárdico puede causar una hipertrofia patológica acompañada de una fibrosis intersticial. La estructura del corazón resultante y la adaptación molecular a dichos cambios puede elevar el riesgo de desarrollar insuficiencia cardiaca y una arritmia maligna.

Figura 1. Esquema del papel de los canales TRP en la hipertrofia cardíaca.

Evidencias demostradas revelan que la entrada de Ca^{2+} a través de la gran familia de los canales podría tener un papel relevante en la función cardíaca así como en su patología. Las proteínas TRP se clasifican en 6 subfamilias: TRPC, TRPV, TRPM, TRPA, TRPML y TRPP, los cuales se activan por numerosos estímulos tanto físicos como químicos.

Los canales TRP participan en el mantenimiento de la concentración del calcio intracelular en los cardiomiocitos, los cuales son mediadores de diferentes alteraciones cardiovasculares. Por ello, en el artículo premiado se muestran los conocimientos actuales de las proteínas TRP así como su implicación en el proceso patológico de diferentes enfermedades cardiovasculares frecuentes que se asocian con el remodelado cardíaco adverso como la hipertrofia, fibrosis o la alteración de la conducción.

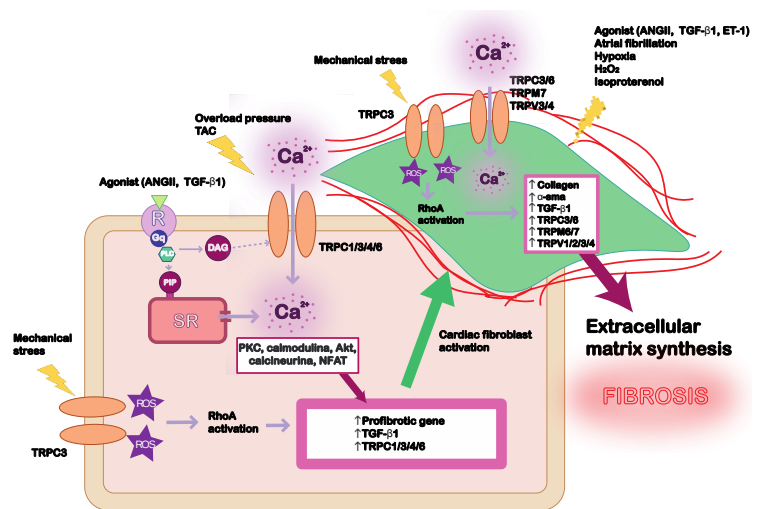


Figura 2. Resumen del papel de los canales TRP en la fibrosis cardíaca.

Referencia:

Falcón D, Galeano-Otero I, Calderón-Sánchez E, Del Toro R, Martín-Bórnez M, Rosado JA, Hmadcha A, Smani T. TRP Channels: Current Perspectives in the Adverse Cardiac Remodeling. *Front Physiol.* 2019 Mar 1;10:159. doi: 10.3389/fphys.2019.00159.