

La delección endotelial de la quinasa ligada a integrinas (ILK) promueve la calcificación valvular en ratones.

Sandra Sánchez-Esteban^a, Alberto Cook-Calvete, María Delgado-Marín, Rafael Moreno-Gómez-Toledano, Carlos Zaragoza, Marta Saura

Universidad de Alcalá. Departamento de Biología de Sistemas.

a. sandra.sancheze@edu.uah.es

VIII Congreso de Señalización Celular, SECUAH 2022.

21 a 24 de marzo, 2023. Universidad de Alcalá. Alcalá de Henares, Madrid. España.

Palabras clave: Calcificación valvular; ILK; disfunción endotelial

Resumen

La quinasa ligada a integrinas (ILK) es una proteína mecanosensitiva clave para la correcta síntesis de Óxido Nítrico y, por tanto, para el funcionamiento del endotelio. Recientemente hemos demostrado una correlación negativa entre la expresión de ILK y la enfermedad de la válvula aórtica calcificada (CAVD). La disminución de ILK en células endoteliales valvulares humanas promueve tanto la transición endotelio-mesénquima como el aumento de expresión de marcadores de calcificación de forma dependiente de Óxido Nítrico. Para poder estudiar en profundidad el papel de ILK en el desarrollo de la CAVD, hemos generado un modelo murino de delección condicional de ILK específica de endotelio. Estos animales presentan cambios ecocardiográficos característicos de la estenosis aórtica: disminución de la Fracción de Eyección e incremento del gradiente pico aórtico. Histológicamente observamos un incremento en el grosor de la válvula aórtica acompañado de calcificación. Diversos estudios han demostrado que la Dipeptidilpeptidasa-4 (DPP-4) es una proteína clave implicada en la calcificación valvular que se encuentra sobre expresada en el endotelio disfuncional. El tratamiento del modelo murino de delección de ILK con Sitagliptina, un inhibidor de la DPP-4, es capaz de prevenir la calcificación.

Cita: Sánchez-Esteban, Sandra; Cook-Calvete, Alberto; Delgado-Marín, María; Moreno-Gómez-Toledano, Rafael; Zaragoza, Carlos; Saura, Marta (2023) La delección endotelial de la quinasa ligada a integrinas (ILK) promueve la calcificación valvular en ratones. Actas del VIII Congreso de Señalización Celular, SECUAH 2022. 21 a 24 de marzo, 2023. Universidad de Alcalá. Alcalá de Henares, Madrid. España. *dianas* 12 (1): e202303b09. ISSN 1886-8746 (electronic) journal.dianas.e202303b09 <https://dianas.web.uah.es/journal/e202303b09>. URI <http://hdl.handle.net/10017/15181>

Copyright: © Sánchez-Esteban S, Cook-Calvete A, Delgado-Marín M, Moreno-Gómez-Toledano R, Zaragoza C, Saura M. Algunos derechos reservados. Este es un artículo open-access distribuido bajo los términos de una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional. <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>