

## **FUNCIONES DEL DOMINIO C-TERMINAL DE LA CONEXINA 43 EN CARTÍLAGO ARTICULAR Y SU IMPLICACIÓN EN EL DESARROLLO DE LA ARTROSIS**

La artrosis (OA) se caracteriza por la degeneración de la matriz extracelular (MEC) del cartílago articular. La comunicación celular a través de canales de conexinas (Cxs) es imprescindible para la correcta coordinación y función de cualquier tejido. Resultados de nuestro grupo demostraron que los condrocitos expresan diferentes tipos de Cxs, formando canales funcionales que permiten la comunicación directa entre dos células en contacto o bien entre la célula y la matriz. En el caso de la Cx43 se detectaron cambios en su expresión y localización en condrocitos en cartílago de pacientes con OA. Además, hemos obtenido evidencias que indican que el dominio C-terminal de la Cx43 (CTD) a través de interacciones con diferentes proteínas podría estar ejerciendo funciones diferentes en condrocitos sanos y condrocitos aislados de pacientes con OA. La delección del CTD en modelos animales disminuye la comunicación celular, afecta a la integridad de la matriz y aumenta el ratio de proliferación de los condrocitos. Los resultados obtenidos demuestran que el CTD de la Cx43 es necesario para mantener el correcto fenotipo de los condrocitos, y alteraciones en su función podría desencadenar en la activación de cascadas de señalización que dan lugar a la degeneración del tejido que se observa en pacientes con OA.

### **Raquel Gago Fuentes**

Raquel Gago Fuentes es licenciada en Biología por la Universidad de A Coruña. Comenzó su tesis doctoral en el año 2011 en el INIBIC. Durante su etapa predoctoral publicó varios artículos en revistas de alto impacto, su trabajo ha sido seleccionado para presentación oral en varios congresos internacionales y está pendiente del registro de dos patentes. Durante estos tres últimos años, Raquel Gago realizó dos estancias predoctorales, una en el *Department of Cellular & Physiological Sciences* de la Universidad *British Columbia* (Vancouver, Canadá) y otra en el *Department of Basic Medical Sciences* de la Universidad de Gante (Bélgica). En breve comenzará su etapa postdoctoral en un laboratorio en Noruega.