

El objetivo de este proyecto es ampliar nuestra comprensión de los mecanismos moleculares implicados en la formación de tumores de colon y en la respuesta inflamatoria en el contexto de: (i) el microambiente tumoral en el desarrollo de CAC y (ii) la interconexión entre CAC y microbiota; y también (iii) el desarrollo de nuevas herramientas para el tratamiento de tumores asociados a inflamación y de otras enfermedades inflamatorias.

Pensamos que, en el desarrollo del cáncer de colon, p38 γ y p38 δ tienen diferentes funciones dependiendo del tipo celular controlando: (a) la señalización en la iniciación y el desarrollo del tumor, (b) la respuesta inflamatoria y (c) la composición e infectividad de la microbiota. Todo esto afectará a las IEC, regulando el proceso de transformación de células malignas y la progresión del tumor.

Basado en resultados de nuestra investigación en curso los objetivos del proyecto son:

1. Investigar los mecanismos celulares y moleculares por los que p38 γ /p38 δ regulan la activación y diferenciación de los fibroblastos en el estroma tumoral.
2. Mecanismos por los que estas quinasas regulan la respuesta inflamatoria del colon implicada en el desarrollo del tumor.
3. Estudiar el papel de p38 γ /p38 δ en el control de la composición e infección de la microbiota y su efecto en el desarrollo de CAC.
4. Generar nuevas herramientas que regulen la actividad de p38 γ /p38 δ y puedan usarse en futuras estrategias terapéuticas.