



"Una manera de hacer Europa"

Identificación del proyecto

Genomic and transcriptomic profiling of muscle-invasive bladder cancer patients receiving neoadjuvant chemotherapy: discovery of a signature to predict treatment response (EXPTE. PI19/00004)

Descripción del proyecto

La quimioterapia neoadyuvante basada en cisplatino (NAC) es el tratamiento estándar para pacientes con cáncer de vejiga con invasión muscular (MIBC) antes de la cistectomía. A pesar de la mejoría en la supervivencia global, el tratamiento con NAC presenta diferencias en cuanto a la respuesta, limitando así la eficacia del mismo. Las técnicas de secuenciación de alto rendimiento de ADN y ARN pueden ayudar a superar esta limitación identificando, antes del tratamiento, aquellos pacientes que no obtendrán una buena respuesta. El objetivo de este proyecto es pues realizar la secuenciación completa del exoma (WES) y secuenciación del ARN (RNA-seq) de una cohorte de pacientes con MIBC (n=164) de muestras pre-NAC y post-NAC para identificar mutaciones somáticas, firmas mutacionales, carga mutacional, alteraciones del número de copias, cambios en expresión génica, neoantígenos y cuantificación de poblaciones inmunes. Este análisis apareado entre las muestras pre- y post-tratamiento con diversidad de respuestas nos permitirá validar las clasificaciones moleculares de MIBC recientemente propuestas, confirmar la relación de la respuesta después de tratamiento y los subtipos moleculares, estudiar la evolución clonal y validar una firma mutacional propuesta en pacientes resistentes a cisplatino. Nuestro objetivo final es desarrollar una firma capaz de predecir la respuesta al tratamiento mediante NAC, con la intención de trasladarla a la práctica clínica. Este proyecto puede proporcionar un enfoque más personalizado del uso de la quimioterapia neoadyuvante citotóxica.

Financiación

INSTITUTO DE SALUD CARLOS III

0,0

Este proyecto está cofinanciado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER). "Una manera de hacer Europa"