



Oferta Trabajo Fin de Master (TFM):

Tutor/es: Mónica Martínez Fernández

e-mail tutor/es: monica.martinez@iisgaliciasur.es

Centro/Institución/Empresa: Instituto Investigación Biomédica Galicia Sur (Hospital Álvaro Cunqueiro, Vigo)

Título: Caracterización molecular de la respuesta a inmunoterapia

Breve resumen del trabajo (< 100 palabras):

La inmunoterapia ha revolucionado el campo de la oncología con resultados prometedores, abriendo nuevas oportunidades de tratamiento. Desafortunadamente, tan solo alrededor de un 20-40% consiguen beneficiarse, algunos mostrando respuestas mantenidas en el tiempo. Existe una necesidad imperiosa de un biomarcador que permita predecir la respuesta de acuerdo a las características moleculares de cada paciente. El trabajo traslacional que proponemos incluye muestras de pacientes tratados con inmunoterapia así como cultivos como modelos de nuevas terapias. Los principales objetivos son: (i) contribuir a la descripción de los mecanismos moleculares que determinan la respuesta, (ii) encontrar biomarcadores predictivos de la misma, (iii) investigar nuevas drogas que aumenten los pacientes beneficiarios.

Actividades a desarrollar:

- Técnicas de biología molecular: extracción de ADN/ARN, preparación de librerías para NGS, PCR, qPCR, ddPCR, electroforesis, ctDNA, etc
- Inmunohistoquímica, inmunofluorescencia
- Secuenciación NGS, análisis bioinformáticos: Whole Genome Sequencing (detección de SNVs, indels, CNVs, ...), RNAseq (análisis de expresión diferencial, miRNAs, caracterización de poblaciones...), paneles dirigidos (análisis de biopsia líquida), análisis de metilación
- Cultivos de líneas tumorales celulares, muestras de pacientes y análisis de nuevos tratamientos
- Citometría
- Análisis estadísticos