



## **DRA. CRISTINA RODRÍGUEZ ANTONA**



Investigadora en el Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas (CNIO) especializada en el descubrimiento de biomarcadores predictivos de eficacia y toxicidad en cáncer mediante aproximaciones genómicas. Es investigadora principal de diversos proyectos farmacogenómicos centrados en los tratamientos oncológicos y ha publicado más de 100 trabajos científicos en este tema.

**Twitter:** @RodriguezAntona



## **TECNOLOGÍAS GENÓMICAS NEXT GENERATION SEQUENCING: AMPLICONES VERSUS CAPTURA HÍBRIDA**

En los últimos años, el desarrollo de las tecnologías de secuenciación masiva (Next Generation Sequencing o NGS) está revolucionando la medicina, desde el descubrimiento de nuevos genes asociados con enfermedades, al descubrimiento de nuevas dianas terapéuticas que permiten el desarrollo de fármacos dirigidos. Estas tecnologías “ómicas”, con un coste cada vez más bajo, generan una enorme cantidad de datos moleculares que pueden ser integrados entre sí y comparados con los datos clínicos de los pacientes para identificar alteraciones clave para el desarrollo y tratamiento de enfermedades. En la actualidad existen múltiples proyectos genómicos internacionales y nacionales que involucran miles de pacientes y tumores. El mayor desafío al que nos enfrentamos es el de identificar las alteraciones causales y clasificarlas de acuerdo a su capacidad de producir avances en la práctica clínica. Esta identificación no está exenta de dificultades. A lo largo de la exposición se hará una revisión de conceptos generales relacionados con la NGS, teniendo en cuenta su aplicación en oncología, y se discutirán limitaciones de la técnica derivadas, por ejemplo, del tipo de muestra, de la estrategia de NGS elegida o del procesamiento y filtrado de los datos.