



## IMPRESIÓN 3D: PROYECTO KIRUD3

A. Gandiaga Mandiola, L.Á. Rubio Romero, R. García Fernández y M. Lázaro Serrano

Hospital Universitario de Cruces, Barakaldo, España.

### Resumen

**Objetivos docentes:** La impresión 3D está llamada a revolucionar la medicina y nosotros no nos queremos quedar atrás. Presentamos nuestro proyecto “KIRUD3”, donde un equipo multidisciplinar compuesto por clínicos, cirujanos, ingenieros biomédicos y radiólogos trabajamos en colaboración con el objetivo de implantar y normalizar la impresión 3D en nuestro hospital y valorar los resultados obtenidos.

**Revisión del tema:** La impresión 3D permite obtener con precisión modelos de estructuras anatómicas, implantes y prótesis a la carta, herramientas de ayuda a la cirugía y scaffolds 3D donde crecer células de tejidos y órganos. Ayuda a los cirujanos en la preparación quirúrgica de los casos, facilita la explicación al paciente a través del modelo, permite personalizar el tratamiento, ahorrar tiempos en quirófano o dotar de mayor seguridad al cirujano de cara a la intervención. Su integración en el ámbito sanitario requiere de una estrategia de adaptación progresiva, guiada y evaluada, por un equipo multidisciplinar. En nuestro hospital llevamos 2 años trabajando en la impresión 3D con diferentes servicios. Dentro del proyecto, varios radiólogos se han especializado en la segmentación y generación de biomodelos. Algunos de los modelos son impresos en la Unidad de Innovación, donde se incorporó una impresora 3D en 2016, con el apoyo de un ingeniero biomédico. Subcontratamos a empresas fabricantes de productos sanitarios, para obtener guías de corte y modelos en diferentes materiales (poliamida, resinas, PLA...).

**Conclusiones:** La impresión 3D está teniendo un importante crecimiento dentro del sector médico, y los radiólogos jugamos un papel primordial en el desarrollo de esta tecnología.