

## Dr. Rubén Pérez-Mañanes

Cirujano ortopédico oncológico. Coordinador de la Unidad UPAM3D del Hospital General Universitario Gregorio Marañón.

**“La impresión 3D es una tecnología que lleva implícitas etapas de adquisición de imagen radiológicas. Mejora la precisión del tratamiento quirúrgico”**



**En el Hospital Universitario Gregorio Marañón se apuesta por la innovación asistencial. Por ello, el Dr. Rubén Pérez-Mañanes, cirujano ortopédico oncológico y coordinador de la Unidad UPAM3D, considera de importancia integrar un creciente abanico de soluciones innovadoras dentro de un proceso estructurado y ajustado a las necesidades de cada etapa.**

**El Hospital Universitario Gregorio Marañón es pionero a nivel internacional y referente en el ámbito de la impresión 3D intraoperatoria, ¿con qué dotación cuenta el centro en este sentido?**

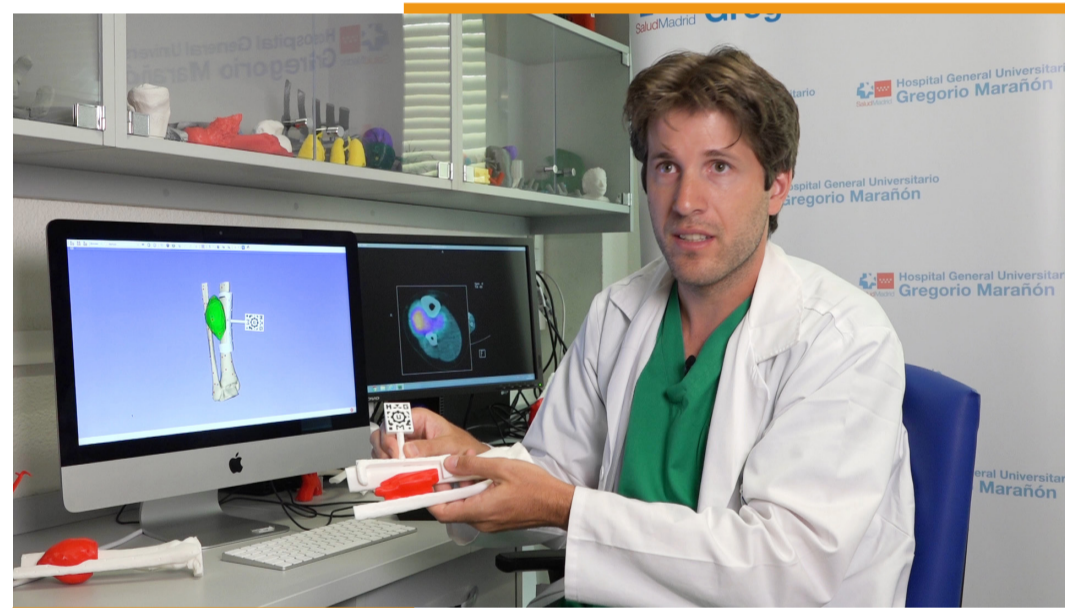
El hospital cuenta con una Unidad de Planificación Avanzada y Manufactura 3D ([www.upam3d.com](http://www.upam3d.com)) que nace de la puesta en marcha en 2014 del primer FabLab hospitalario en España, impulsado por el Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología. Se trata de una Unidad Multidisciplinar de Diagnóstico y Planificación Terapéutica Avanzada que presta servicios de diseño biomédico y fabricación hospitalaria de producto sanitario a medida a partir de tecnologías de imagen e impresión 3D. En este modelo de medicina de precisión, el diseño 3D se integra como parte natural del diagnóstico y la planificación terapéutica, gracias a lo que se crean soluciones personalizadas incluidas en el propio proceso clínico.

**¿Qué ventajas aportan las nuevas tecnologías y soluciones en entornos multidisciplinares?**

El trabajo conjunto a través de unidades multidisciplinares es una de las principales características de la medicina personalizada. En nuestro equipo es fundamental el trabajo diario entre radiólogos, cirujanos e ingenieros, entre otros, pues sólo así podemos construir un lenguaje común y una visión compartida que facilita y enriquece el trabajo diario. Estas unidades deben ser garantes del proceso desde y hasta el paciente, priorizando siempre su seguridad.

**¿Cómo está cambiando la impresión 3D el paradigma en cuanto al tratamiento y la intervención de los pacientes?**

Se trata de una tecnología que lleva implícitas etapas de adquisición de imagen radiológica, segmentación y diseño 3D, así como fabricación en diferentes materiales biocompatibles de réplicas anatómicas del paciente, instrumental quirúrgico a medida o implantes personalizados. Con todo este abanico de opciones se mejora notablemente la precisión del tratamiento quirúrgico.



**¿Cómo será el futuro del área de imagen de la mano de los modelos 3D hacia dónde vamos?**

En el Hospital Gregorio Marañón apostamos por la innovación asistencial. Para ello resulta crucial establecer modelos colaborativos y alianzas con proveedores de alta tecnología que nos permiten integrar un creciente abanico de soluciones dentro de un proceso estructurado y ajustado a las necesidades de cada etapa. La colaboración con GEHC nos va a permitir romper la barrera entre la impresión 3D y el quirófano, pues podremos fabricar partes anatómicas o guías quirúrgicas paciente-específicas empleando la imagen intraoperatoria e imprimiendo el producto durante la intervención.