



Comunidad  
de Madrid

El Servicio de Neurocirugía del Hospital público La Paz, pionero con la incorporación de este equipamiento de alta tecnología

---

## La sanidad madrileña, primera de España con un brazo robótico para operaciones de columna vertebral

- Desde su estreno se han realizado 37 operaciones e implantado 220 tornillos a pacientes en intervenciones consideradas complejas y de alto riesgo
- Los médicos disponen de un dispositivo avanzado para un trabajo más personalizado, preciso y controlado
- Este avance reduce el tamaño de las incisiones, las infecciones postoperatorias y el tiempo de convalecencia

**3 de enero de 2024.**- La Comunidad de Madrid ha incorporado al Hospital público Universitario La Paz un brazo robótico para operaciones de columna vertebral, convirtiendo así a su Servicio de Neurocirugía en el primero de España - incluyendo los centros privados- que cuenta con esta tecnología de vanguardia. Hasta la fecha con el dispositivo *Excelsius GPS* se han realizado un total de 37 intervenciones e implantado 220 tornillos en pacientes.

Gracias a este novedoso equipamiento se logran mejores resultados, ya que permite que el cirujano y la máquina trabajen de manera simultánea en la colocación de fijaciones transpediculares. Una de las claves fundamentales de su éxito es la precisión en el procedimiento, muy superior a la del resto para esta especialidad y que reduce hasta cuatro veces la exposición a radiación del paciente.

El sistema que funciona en el Hospital Universitario público la Paz posibilita, asimismo, prevenir posibles complicaciones, como lesiones en los vasos sanguíneos, que podrían causar hemorragias o en la médula espinal y raíces nerviosas, lo que puede causar pérdida sensorial y motora.

Otro de sus principales beneficios es la personalización, basada en modelos tridimensionales obtenidos antes y durante la cirugía. De esta manera se consigue una programación exacta y reproducible, así como una ejecución segura en el momento de colocar los tornillos.

Cirugías mínimamente invasivas como ésta reducen el tamaño de las incisiones, las infecciones postoperatorias, aminoran las estancias hospitalarias y la duración de la convalecencia. También disminuyen las tasas de complicaciones asociadas a esta técnica quirúrgica.



Comunidad  
de Madrid

Este avance de la sanidad pública madrileña precisa de un estudio preoperatorio que permite al especialista planificar al detalle la cirugía, para después llevarla a cabo en un grado de error inferior a 0,5 mm. y un acierto muy próximo al 100%, según los estudios profesionales publicados.

La incorporación de esta tecnología se ha podido llevar a cabo gracias a la colaboración de la Unidad de Fracturas del Servicio de Traumatología de La Paz, que, desde octubre de 2022, cuenta con la tecnología *Mako SmartRobotics* en su programa de cirugía robótica para prótesis de rodilla.

## **UNA TÉCNICA ABIERTA A OTRAS INTERVENCIONES**

Este hito abre la puerta al uso de la cirugía robótica en otros procedimientos neuroquirúrgicos, en los cuales la precisión es de vital importancia, como la implantación de electrodos cerebrales profundos, la biopsia de tumores cerebrales o la realización de cirugías complejas de columna vertebral.

El Servicio de Neurocirugía de La Paz realiza alrededor de 400 cirugías de columna al año. Son intervenciones complejas y de elevado riesgo, con las que se tratan dolencias tales como fracturas traumáticas u oncológicas, infecciones o enfermedades degenerativas.