

Su gran precisión permite la colocación de la prótesis de manera exacta, adaptándose a la anatomía del paciente

---

## El Hospital Clínico San Carlos de la Comunidad de Madrid implanta una prótesis total de cadera con cirugía robótica por primera vez en España

- Es un tratamiento alternativo a la cirugía convencional, indicado en casos de artrosis severa de cadera con dolor y limitación funcional
- El brazo robótico ejecuta en el quirófano con exactitud lo planificado previamente por el cirujano, garantizando un mayor éxito y menores complicaciones tras la operación

**10 de julio de 2021.-** El Hospital Clínico San Carlos de la Comunidad de Madrid ha implantado con éxito una prótesis total de cadera con cirugía robótica, por primera vez en España. La intervención, realizada por un equipo de profesionales de la Unidad de Cadera del Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología de este hospital público de la capital, ha consistido en el uso de un brazo robótico que les ha guiado durante el procedimiento con precisión exacta.

Así, esta tecnología aporta mayor seguridad para el paciente, al tiempo que minimiza los riesgos durante la intervención quirúrgica, al ajustar la prótesis según la planificación preoperatoria diseñada por el cirujano, adaptada a las características anatómicas del paciente.

Se trata de una técnica quirúrgica de excelencia, que se presenta como tratamiento alternativo a la cirugía convencional, indicada en cualquier paciente con diagnóstico de artrosis severa de cadera con dolor y limitación funcional. Las primeras intervenciones llevadas a cabo por los profesionales del Hospital Clínico San Carlos se desarrollaron sin complicaciones intraoperatorias y los pacientes evolucionaron de forma satisfactoria hasta el alta hospitalaria.

La técnica consiste en llevar a cabo una planificación preoperatoria exhaustiva con un TAC realizado previamente al paciente, que se fusiona con las imágenes que obtiene el robot tras un mapeado de la superficie del hueso real en el quirófano. Así se consigue una imagen virtual en tres dimensiones controlando a tiempo real la posición de los implantes con una precisión muy alta.



Comunidad  
de Madrid

“Eso nos permite predecir su posición exacta durante la cirugía y ajustar la prótesis a la anatomía de cada paciente, lo que acerca este tipo de intervenciones a una cirugía personalizada”, explica el jefe de la Unidad de Cadera del Hospital Clínico San Carlos, Alberto Francés.

Con este sistema robotizado “se obtiene una precisión submilimétrica en la técnica quirúrgica, ya que el robot repite en el quirófano lo planificado con anterioridad con la ayuda de las referencias anatómicas de cada paciente y la prótesis se coloca de manera exacta, garantizando una mayor tasa de éxito en relación con la disminución de complicaciones postoperatorias motivadas por una inadecuada posición de los implantes. Este cambio supone una reducción de la tasa de inestabilidad a corto plazo y de desgaste precoz en medio y largo plazo”, añade Francés.

Además, el robot es capaz de predecir el comportamiento de la prótesis durante la cirugía, incluso antes de implantarse, dado que ensaya y realiza un estudio biomecánico de movilidad de la futura prótesis de cadera que permite que el cirujano tome decisiones intraoperatorias que tendrán impacto en la buena evolución de la intervención.

Con esta cirugía se persigue aportar más precisión proporcionando mayor seguridad para el paciente, ya que reduce la variabilidad en el procedimiento quirúrgico, personaliza la intervención ajustándose con extremada precisión a su anatomía y reduce considerablemente el riesgo de error de una inadecuada posición del implante.

## **PIONEROS TAMBIÉN EN CIRUGÍA ROBÓTICA DE COLUMNA Y RODILLA**

El Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología del Hospital Clínico San Carlos fue pionero también en el empleo de cirugía robótica para implantes de columna y rodilla, completando ahora, con su aplicación en intervenciones de cadera, un programa de cirugía robótica que se sitúa a la vanguardia en este campo de la Medicina en España.

En esta apuesta por la innovación como línea estratégica, este centro sanitario público de la Comunidad de Madrid “ha puesto en funcionamiento procedimientos y tecnologías como la cirugía robótica, que facilitan el cumplimiento de las nuevas exigencias de seguridad e incrementan las garantías de éxito en las intervenciones y reducen los tiempos de hospitalización y de recuperación para el paciente”, subraya el jefe del Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología del Hospital Clínico San Carlos, Fernando Marco Martínez.