



EL PULSO DEL PLANETA

# Robots y realidad aumentada en el quirófano

Más de 1.700 profesionales de todo el mundo se han reunido en Singapur para analizar la evolución de la medicina de la mano de la Inteligencia Artificial

BEGOÑA LUCENA  
CORRESPONSAL EN  
SINGAPUR



**S**i hay algún lugar apropiado para discutir sobre Inteligencia Artificial e imaginar el futuro que nos ofrece la tecnología es, sin duda, Singapur, que va camino de convertirse en la primera nación inteligente del mundo. Más de 1.700 profesionales de todos los rincones se han dado cita estos días en la ciudad-Estado asiática para analizar las últimas novedades médicas y tecnológicas en el Congreso Mundial de Columna.

El doctor Avelino Parajón, jefe de Neurocirugía del Hospital La Milagrosa de Madrid y jefe de Columna del Ramón y Cajal, es el único español que ha participado como ponente. Es uno de los neurocirujanos de mayor prestigio internacional en la práctica de la cirugía mínimamente invasiva y el único miembro del Comité Internacional que está creando un currículo formativo que incluye la robótica en el aprendizaje de esta práctica. «Estamos empezando a utilizar técnicas novedosas como son los simuladores. Son modelos realizados en plástico, pero basados en pacientes reales, con sangrados, y muy semejantes a la anatomía real», explica el doctor Parajón.

La tecnología ha cambiado no sólo la fisonomía de las salas de operaciones sino, también, los requerimientos que se espera de los cirujanos, a los que la digitalización les ha ofrecido capacidades impensables hace unos años. «La robótica se está empezando a utilizar, así como las técnicas de realidad aumentada. Se está trabajando



Dos neurocirujanos, en una intervención de cirugía por navegación

ABC

en algo similar a las gafas de Google, que integran un mapa cuando estás caminando por la calle, y que en un futuro inmediato estarán a disposición de los médicos, permitiendo integrar estudios de resonancia o TAC con lo que está viendo el cirujano en el momento de la operación».

Estados Unidos y Alemania están a la cabeza en la implantación de la cirugía mínimamente invasiva, posible gracias a las técnicas de navegación. Esta cirugía conlleva una recuperación menos dolorosa y más rápida para el paciente, lo que se traduce en menor tiempo de hospitalización, menor uso de analgésicos y menor necesidad de transfusiones. «La inversión tecnológica es una inversión eficiente y por ello es importante que los gestores de los hospitales públicos y

de las compañías de seguros sean conscientes de la necesidad de asumir el coste», asegura el neurocirujano español. Y ello, a pesar de que el futuro podría pasar, en su opinión, por una labor menos relevante para los propios profesionales. «La tecnología es

**La cirugía por navegación conlleva una recuperación menos dolorosa y más rápida para el paciente**

ahora una ayuda, pero los robots sustituirán a los cirujanos en un futuro no muy lejano. Igual que probablemente muy pronto los coches nos llevarán solos y los aviones volarán solos, los robots nos operarán».

Una afirmación que, por el momento, quizás parezca más propia de ciencia-ficción. Lo que sí ha quedado claro estos días en Singapur es que la robotización ha llegado a la cirugía para quedarse y que sus posibilidades no han hecho más que empezar.