

**“LOS AVANCES VAN DIRIGIDOS A LA  
ROBÓTICA QUIRÚRGICA Y A LA TECNOLOGÍA  
EN IMAGEN MÉDICA”**



**El Centro de Cirugía de Mínima Invasión Jesús Usón de Cáceres (CCMIJU) es una institución multidisciplinar dedicada a la investigación, formación e innovación en el ámbito sanitario. Cuenta con una trayectoria de más de 20 años y posee una dilatada experiencia en investigación traslacional en varios campos de especialización: desde la laparoscopia hasta la endoscopia, pasando por la microcirugía y la reproducción asistida.**

**E**l CCMIJU también actúa como CRO (Contract Research Organization) especializado en ensayos preclínicos “in vivo” para la industria farmacéutica-biotecnológica y de dispositivos médicos. “Nos dedicamos a la formación sanitaria, la investigación quirúrgica clínica y a la prestación de servicios a entidades y empresas del sector médico, entre otros”, apunta **Francisco Miguel Sánchez**, director científico del centro.

A la hora de hablar de la cirugía mínimamente invasiva, el doctor explica que ésta suele englobar aquellos procesos quirúrgicos que se llevan a cabo mediante diferentes abordajes, como puede ser la endoscopia o la microcirugía, “y todos ellos buscan reducir el daño o dolor que se le produce al paciente al llevar a cabo el procedimiento quirúrgico”. Entonces, el fin es acelerar la recuperación de los pacientes, acortando la estancia hospitalaria para tratar la patología con el menor daño posible, “para que se recupere antes y pueda incorporarse a su vida laboral”.

### Últimos avances

Los avances en este tipo de cirugía han estado enfocados a la mejora de la tecnología, principalmente. “Por ejemplo, en el desarrollo de una instrumentación más precisa, como utilizar herramientas de 2,7 mm que dejan cicatrices casi imperceptibles”, remarca el doctor. Y también en tecnologías de imagen de 3D y 4K, “además del desarrollo de la robótica quirúrgica y avances con la imagen médica, con el fin de que el cirujano pueda tener información del paciente a tiempo real”. Mientras que vaticina que la realidad virtual es otra novedad que debe tenerse en cuenta en este campo.

### La cirugía en España

El paciente es la pieza clave del procedimiento quirúrgico. “Es el motor de todo cuando se habla de investigación quirúrgica”, reconoce. Por ello, es tan importante la mejora de la asistencia al paciente, su recuperación y, sobre todo, “teniendo siempre estándares de seguridad que priman en el ámbito quirúrgico”, concluye Miguel Sánchez.

En el caso de la cirugía de mínima invasión en España ha habido muchos avances en los últimos 30 años, “menor dolor y mayor recuperación para el paciente”. Si bien el doctor comenta que en la consolidación de este tipo de abordajes, como la cirugía laparoscópica, “uno de los principales problemas es que no ha sido algo homogéneo y no se ha desarrollado de forma similar en todos los hospitales”. El profesional reconoce que actualmente en España hay una gran implantación, que está al mismo nivel que otros países punteros del mundo.

*“En España hay una gran implantación en cirugía de mínima invasión. Se está al mismo nivel que otros países punteros”*

### Hacia nuevas investigaciones

La Fundación CCMIJU es una institución multidisciplinar cuya misión es la transferencia de conocimiento, de resultados de I+D y del uso y validación de tecnologías relacionadas con el ámbito sanitario. Su visión es ser referente y proveedor de conocimiento científico-tecnológico, con proyección internacional en aquellas tecnologías que se apliquen a la cirugía de mínima invasión y otras relacionadas. Por lo que en el centro cuentan con diversas áreas quirúrgicas y cada una tiene unas líneas de investigación diferentes. *“En el área de laparoscópica, estamos investigando la utilización de nuevos abordajes quirúrgicos, es decir, nuevos dispositivos que reducen aún más el dolor al paciente”.* Otras áreas de trabajo que destaca el doctor es el uso de biomateriales y, en endoscopia, las búsquedas de nuevas alternativas al tratamiento de determinadas patologías, mientras que *“en microcirugía, estamos evaluando el uso de dispositivos utilizados en trasplantes”.*

También estudian el empleo de las células madre como alternativa en diversas patologías. *“Y para otros problemas como la obesidad mórbida, trabajamos con líneas de abordaje de cirugía laparoscópica, derivaciones gastrointestinales, cirugía de reducción del tamaño del estómago..., porque lo que se busca es que el paciente reduzca peso”,* destaca.

En muchos casos, las técnicas se prueban en centros como el Centro de Cirugía de Mínima Invasión Jesús Usón.

*“Estamos centrados en la integración de metodologías clínicas y quirúrgicas en el ámbito clínico”*



### Experto internacional

Doctorado en Medicina Veterinaria por la Universidad de Extremadura en el 1999, obtuvo el premio de la Real Academia de Doctores de Madrid en 2001. Desde 2009 es el director científico de Centro de Cirugía de Mínima Invasión Jesús Usón (CCMIJU), en Cáceres.

El doctor Sánchez Margallo ha participado en numerosos proyectos de investigación regionales, nacionales y europeos obtenidos mediante financiación competitiva, además de contratos de investigación relacionados con la aplicación de nuevas técnicas a la cirugía de mínima invasión en sus diferentes especialidades: ginecología y obstetricia, urología, etc.

Ha dirigido 25 tesis doctorales, es miembro de pleno derecho de la Society for Medical Innovation and Technology (SMIT), de la European Association for Endoscopic Surgery (EAES), de la Asociación Española de Urología (AEU) y de la Sociedad Española de Cirugía Laparoscópica y Robótica (SECLA), entre otras. El doctor ha recibido varios premios nacionales e internacionales relacionados con la investigación y ha sido ponente invitado en multitud de congresos científicos relacionados con la cirugía mínimamente invasiva.

### Internacionalización

En el centro también realizan estudios con otros centros y países. *“Muchos de ellos relacionados con la formación e investigación”.* Estas colaboraciones, explica el doctor, van destinadas a empresas que puedan contratar los servicios del centro, *“para llevar a cabo el proceso de evaluación de un tratamiento antes de que llegue a los pacientes”.*

Sin ir más lejos, el pasado año Sánchez Margallo presentó en Estados Unidos cuatro trabajos científicos, desarrollados en el CCMIJU, relacionados con la pionera técnica del trasplante de útero, nuevas aplicaciones de la cirugía por incisión única y ergonomía en cirugía laparoscópica, y un novedoso sistema robotizado. Todo ello se mostró en la Semana Quirúrgica de la Sociedad Americana de Cirujanos Gastrointestinales y Endoscopistas (*Society of American Gastrointestinal and Endoscopic Surgeons-SAGES*).

La Asociación Europea de Cirugía Endoscópica (EAES por sus siglas en inglés) adquiere un papel fundamental en la sociedad y *“ayuda a llevar a cabo técnicas quirúrgicas junto a la sociedad americana. Hay diversos comités y yo formo parte del de tecnología que estudia nuevas herramientas y técnicas que ayuden a los cirujanos europeos a desarrollar estas técnicas mínimamente invasivas. Es un punto de referencia para cirujanos de todo el mundo”.* Ahora están centrados en la integración de metodologías clínicas y quirúrgicas en el ámbito clínico, *“y buscamos nuevos enfoques en la cirugía”.* +