

NOTA DE PRENSA

Tekniker desarrolla un innovador rectoscopio que facilita la cirugía en cáncer rectal

- *El centro tecnológico ha participado en el diseño y fabricación de un dispositivo que consiste en un rectoscopio lumínico graduado que asiste al cirujano en la extirpación del tumor rectal*
- *El proyecto se ha desarrollado en colaboración con la Fundación para la Investigación Biomédica del Hospital Universitario La Paz*

[Eibar, 2 de junio 2020] - El centro tecnológico **Tekniker**, miembro de Basque Research and Technology Alliance (BRTA), ha desarrollado, en colaboración con la **Fundación para la Investigación Biomédica del Hospital Universitario La Paz** de Madrid, un nuevo prototipo de rectoscopio que, gracias a su diseño, facilita la labor de los cirujanos en las operaciones quirúrgicas de cáncer rectal.

Este tipo de dispositivos médicos cuentan habitualmente con un haz de luz frontal, que permite al profesional clínico observar el interior del recto. Pero el nuevo prototipo desarrollado incluye también una fuente de luz radial, dotando al instrumento de un nuevo uso: asistir al cirujano para decidir el punto de sección en una operación de extirpación de tumor rectal.

La cirugía para este tipo de cáncer consiste en la extracción del segmento de recto que contiene el tumor y la unión de los dos cabos para mantener la continuidad. A la hora de realizar esta sección es necesario dejar un margen de seguridad entre el cáncer y el tejido sano, un espacio que actualmente se ha conseguido reducir a solo 1 cm. Esto supone importantes ventajas para el paciente, pero es esencial realizar el corte con total exactitud para evitar el riesgo de diseminación del tumor y garantizar la seguridad oncológica.

El nuevo rectoscopio lumínico en cuyo desarrollo ha participado Tekniker, surge como respuesta a esta necesidad, ya que el dispositivo asiste por iluminación al cirujano para

decidir la longitud del margen de sección distal, es decir, el punto en el que realizar el corte entre el tumor y el tejido sano dejando el adecuado margen de seguridad.

El recto es un órgano hueco y traslúcido, por lo que esta propiedad puede ser usada para señalar al cirujano, que está viendo la capa exterior del mismo, un determinado punto del interior del recto que está siendo visto por un ayudante a través del rectoscopio.

Dispositivo transparente

Tekniker, especialista en el diseño, desarrollo y fabricación de equipos de precisión ha recogido los requerimientos médicos del nuevo concepto de rectoscopio y en base a ellos ha elaborado el diseño y la fabricación del prototipo, siguiendo los requisitos de compatibilidad biomédica y mecánica, así como de transparencia, imprescindible para permitir la visibilidad y el paso de la luz.

El centro ha sido el responsable de desarrollar el prototipo de envoltente del rectoscopio: la pieza que se introduce dentro del paciente y que permite deslizar en su interior una regla graduada y el dispositivo con el haz de luz.

Tekniker ha aplicado su amplia especialización tecnológica en ingeniería de producto, fabricación avanzada y equipamiento en el sector salud para el diseño y desarrollo del prototipo funcional de rectoscopio, que se encuentra en estos momentos en fase de pruebas preclínicas con animales y que supondrá un avance significativo en las operaciones quirúrgicas para la extracción de tumores rectales.

Sobre Tekniker

Con cerca de 40 años de experiencia en la investigación en tecnología aplicada y en su transferencia a la empresa, Tekniker ha alcanzado un alto grado de especialización en cuatro grandes áreas (Fabricación Avanzada, Ingeniería de Superficies, Ingeniería de Producto y TICs), lo que le permite poner su tecnología de vanguardia al servicio de las necesidades de los clientes. El centro tecnológico es miembro de Basque Research and Technology Alliance (BRTA).

Más información:

GUK ► Javier Urtasun
urtasun@guk.es | Tel. 637 273 728