

Rectoscopio de alta precisión

Rectoscopio que a través de transiluminación rectal y gracias a la incorporación de una fuente lumínica radial permite al cirujano medir el margen de sección distal –aspecto clave para una correcta cirugía oncológica- con un grado de precisión hasta ahora no alcanzado por los rectoscopios disponibles en el mercado.

Descripción y características fundamentales

El rectoscopio incorpora una fuente lumínica radial, desplazable gradualmente, que crea un haz de luz radial con el objeto de transiluminar tanto el cuerpo tubular del rectoscopio como la porción del recto en el que se inserta para permitir en primer lugar una observación precisa del interior de dicha cavidad y en segundo lugar, en caso de detectar algún cuerpo extraño como un tumor, a eliminar quirúrgicamente, permite una determinación precisa del margen de sección distal -o distancia exacta del tumor al punto de corte del recto- para minimizar la porción rectal eliminada.

Las paredes del rectoscopio deben estar realizadas en un material traslúcido para que, cuando los medios radiales emitan el haz de luz desde el interior del rectoscopio, éste atraviese las paredes del rectoscopio así como los tejidos que constituyen el recto, los cuales también tienen por naturaleza un carácter traslucido.

El rectoscopio contiene un vástago sobre uno de cuyos extremos se dispone una estructura anular en cuyo borde exterior se disponen una pluralidad de fuentes de luz, preferentemente de tipo LED, para emitir el haz de luz. En el otro extremo del vástago se sitúa un alojamiento para la fuente de alimentación, así como el punto desde el cual se controla el desplazamiento del vástago por el interior del rectoscopio.

Ventajas competitivas

Las ventajas principales del rectoscopio son las siguientes:

- Permite al cirujano optimizar la observación de la cavidad rectal así como determinar con mayor precisión, desde el interior de la cavidad abdominal, el punto donde debería hacerse la sección del recto, en caso de ser necesaria.
- Esta mayor precisión permite, a su vez, una reducción del margen de sección distal, con lo que se extirpa menos longitud de recto consiguiendo que la funcionalidad defecatoria del paciente sea mucho mejor y que exista un menor riesgo de dehiscencia.
- Al mismo tiempo se asegura una eliminación total del tejido tumoral minimizando el riesgo de diseminación del tejido tumoral y de recurrencia o repetición local del tumor.

Tipo de colaboración solicitada

Se busca cooperación con cualquier parte interesada en la tecnología, ya sea un licenciatario de la patente, un inversor que financie el proyecto, un socio interesado en implicarse en cualquiera de las distintas fases hasta la puesta en el mercado, etc. Las organizaciones potencialmente interesadas en esta tecnología son aquellas que se dediquen a la fabricación, comercialización y/o distribución de productos sanitarios, así como hospitales, centros de salud, universidades, centros de investigación y todo tipo de instituciones dedicadas a la práctica de cirugía oncológica así como a la formación de profesionales sanitarios.

Grado de desarrollo de la tecnología

Se desarrolló y fabricó un primer prototipo que posteriormente, tras la realización de distintos ensayos preclínicos en cerdos, se perfeccionó. El prototipo definitivo fue validado por un equipo de cirujanos del Hospital La Paz.



Estado de la propiedad industrial/intelectual

Patente española P201630551, concedida en agosto 2018.
Solicitud de protección internacional PCT/ES2017/070249.
Solicitud de patente europea EP17788865.8, presentada en noviembre de 2018.
Solicitud de patente en EE.UU. 16/096,462, solicitada en octubre 2018.

Para más información, por favor contactar con

Unidad de Innovación
Fundación para la Investigación Biomédica del Hospital Universitario La Paz (FIBHULP)-IdiPAZ
Teléfono: 91 207.12.34
e-mail: innovacion@idipaz.es
Web: www.idipaz.es