SIMULADOR DE DE LA ARTERIA MENÍNGEA MEDIA PARA SUSTANCIAS EMBOLIZANTES

CONTACT DETAILS:

Relaciones con la Empresa
Oficina de Transferencia de Resultados de la Investigación-OTRI
Universidad de Alicante
Tel.: +34 96 590 99 59
Email: areaempresas@ua.es
http://innoua.ua.es

ABSTRACT

L a **Unidad Mixta de investigación en diseño y fabricación Biomédica (BioFab)**, compuesta por investigadores de la Universidad de Alicante y del Instituto de Investigación Sanitaria y Biomédica de Alicante (ISABIAL), ha desarrollado un **simulador de la arteria meníngea media para mejorar la formación en la práctica quirúrgica de hematomas subdurales crónicos (HSDC) con sustancias embolizantes**. Se trata de un sistema, fabricado mediante **impresión 3D**, que replica de manera realista y calibrada la anatomía de la arteria meníngea, lo cual proporciona al equipo médico **experiencia y ensayo** tanto el abordaje como el uso de las diferentes sustancias embolizantes, antes de la intervención con pacientes reales

BioFab busca **empresas de dispositivos médicos o entidades sanitarias** interesadas en validar el simulador o en el diseño y fabricación de otros nuevos dispositivos.

ADVANTAGES AND INNOVATIVE ASPECTS

VENTAJAS DE LA TECNOLOGÍA

Cabe desatacar algunas ventajas:

- **Gran realismo con la anatomía real**, llegando a replicar las complicadas tortuosidades internas que otros modelos comerciales simplifican (luces interiores de 0.5 mm).
- **Mejora la formación de los facultativos** (los actuales simuladores embolizantes se centran en aneurismas) por lo que podrán tomar decisiones más precisas sobre la sustancia embolizante apropiada y el mejor abordaje posible.
- Se trata de un **material transparente** que permite al personal sanitario observar directamente el comportamiento de la sustancia embolizante.
- Facilita la **evaluación del comportamiento de nuevas sustancias embolizantes** en desarrollo dentro de un ambiente cuasi real.

ASPECTOS INNOVADORES DE LA TECNOLOGÍA

La **impresión 3D** y los modelos tridimensionales se están empleando en un gran número de sectores como tecnologías productivas para series cortas ya que ofrecen gran flexibilidad y la posibilidad de personalización.

Por tanto, se trata de un proceso de fabricación que se caracteriza por el bajo coste de materiales y equipos necesarios, así como la posibilidad de ser producido en cualquier parte del mundo con el consiguiente ahorro en logística y distribución.

En el caso de la presente invención presenta la limitación de ser de un solo uso porque una vez que se realiza la formación con las sustancias embolizantes el interior del conducto se tapona y ya no se puede usar para otras formaciones. Además, se requiere de numerosas horas de postprocesado para obtener un prototipo funcional.

MARKET APPLICATIONS

Fundamentalmente, se dirige al sector de **tecnologías e innovación sanitaria** con el objetivo de mejorar la formación médica y la planificación quirúrgica de los especialistas.

COLLABORATION SOUGHT

Se buscan empresas interesadas en adquirir esta tecnología para su **explotación comercial** mediante acuerdos de licencia de la patente, así como **entidades sanitarias** interesadas en validar el simulador o en el diseño y fabricación de otros nuevos dispositivos.