

Dispositivo de extracción de muestras quirúrgicas por insuflación y succión

Sistema de extracción de muestras quirúrgicas asistido por insuflación y succión que permite realizar de una forma rápida, fácil y segura procedimientos de retirada de muestras de una porción interior de un cuerpo durante una intervención quirúrgica.

Descripción y características fundamentales

Dispositivo optimizado de extracción de muestras quirúrgicas asistido por insuflación y succión para aislar, contener y extraer tejido corporal del interior del cuerpo, que reduce el volumen de las muestras quirúrgicas, aumentando su consistencia y moldeándolas con una forma alargada mediante un mecanismo de insuflado y posterior extracción de fluido.

Para ello, el dispositivo quirúrgico utiliza un elemento tubular, un soporte de bolsa, una bolsa de doble capa, una cuerda de tracción y proporciona adicionalmente, por una parte, unos medios de insuflación y succión, que permiten compactar la muestra y moldearla a una forma alargada, por otra parte, unos medios de adaptación, que permiten dilatar paulatinamente la pared abdominal al máximo diámetro de la muestra alargada (en el momento de la extracción de la muestra) reduciendo la necesidad de ampliar las incisiones quirúrgicas y reduciendo el tiempo de recuperación, y finalmente un elemento de accionamiento para mover los distintos elementos del dispositivo.

El funcionamiento del dispositivo es el siguiente:

1. Se parte de una situación en la que el dispositivo tiene todos los elementos plegados y retraídos en el interior del conducto.
2. Despliegue de los diferentes elementos del dispositivo quirúrgico al hacer avanzar el elemento de accionamiento.
3. Inserción de la muestra quirúrgica en la bolsa.
4. Cierre de la bolsa, tirando de la cuerda de tracción hasta separar completamente la bolsa de doble capa del soporte de bolsa.
5. Compactación y moldeado de la muestra mediante los medios de insuflación y succión.
6. Repliegue del dispositivo quirúrgico mediante la retracción del elemento de accionamiento y acople de la bolsa de doble capa a los medios de adaptación de la pared abdominal; estirando de la cuerda de tracción la bolsa de doble capa quedará acoplada.
7. Extracción del dispositivo quirúrgico del cuerpo humano a través del orificio realizado.

Ventajas competitivas

Las ventajas principales de este dispositivo son las siguientes:

1. Aplica el vacío para succionar los gases y los líquidos que pueda contener la muestra reduciendo su volumen y, además, insufla fluido (gas o líquido, como por ejemplo, suero salino fisiológico) en la capa intermedia de la bolsa de doble capa para compactar y moldear la forma alargada de la muestra, evitándose la tendencia natural de formarse

una esfera (dificulta la extracción pues requiere ampliar las incisiones).

2. Aprovecha las propiedades elásticas de la pared abdominal para facilitar así la extracción, evitando la necesidad de ampliar las incisiones y mejorando las condiciones del periodo post-operatorio.

Tipo de colaboración solicitada

Se busca cooperación con cualquier parte interesada en la tecnología, ya sea un licenciataria 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, especialmente de dispositivos médicos, así como hospitales, centros de salud, universidades, centros de investigación y todo tipo de instituciones dedicadas a la formación de profesionales sanitarios.

Grado de desarrollo de la tecnología

Fase inicial I+D

Estado de la propiedad industrial/intelectual

Patente española P201031490, concedida en marzo 2013.
Solicitud de protección internacional PCT/ES2011/002357.



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

Oferta Tecnológica de la Fundación para la Investigación Biomédica del Hospital La Paz