NUEVAS ESPUMAS AUTOEXPANSIBLES PARA RELLENAR CAVIDADES PLEURALES

Ⓟ TECNOLOGÍA PATENTADA

DATOS DE CONTACTO:

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

RESUMEN

El Laboratorio de Adhesión y Adhesivos de la Universidad de Alicante ha desarrollado un novedoso procedimiento para el relleno y sellado de la cavidad pleural (plombaje), de pacientes que sufren o podrían sufrir en un futuro, síntomas relacionados con la persistencia, complicación o cronificación de las cavidades pleurales patológicas.

Para ello, se utiliza un material espumante con cualidades de autoexpansión y automodelación in situ, que evita las complicaciones de estas cavidades, tales como: infecciones, sangrados, dolor, fístulas, disnea y/o sepsis. Es de fácil aplicación, seguro para los sistemas biológicos, y evita los costosos, mutilantes y agresivos tratamientos actuales. Se buscan empresas interesadas en adquirir esta tecnología para su explotación comercial.

VENTAJAS Y ASPECTOS INNOVADORES

VENTAJAS DE LA TECNOLOGÍA

Estas espumas son de fácil aplicación (incluso a través de un mínimo orificio). Se caracterizan porque tienen capacidad de auto-expansión y auto-modelado, presentan poca adhesión a los tejidos circundantes, son impermeables en su parte exterior y tienen un peso bajo. Son biocompatibles, y presentan un riesgo muy bajo de toxicidad, carcinogénesis y complicaciones locales. Se pueden introducir en una cavidad cerrada o abierta, y tras un tiempo controlado y en presencia de humedad, se pueden expandir espontáneamente, rellenándola completamente.

Distintas formulaciones pueden dar lugar a espumas con una consistencia final rígida, semirrígida o flexible. Presenta una buena homogeneidad de tamaño y distribución de celdas, y son mecánicamente resistentes.

Estas formulaciones poliméricas son capaces de autoexpandirse in situ en la cavidad interna del organismo, cuya espumación se puede controlar mediante una adecuada formulación. Se produce un auto-modelado que rellena completamente todo el volumen de la cavidad pleural.

Este material se caracteriza porque tiene una pobre adhesión a los tejidos circundantes de la superficie pleural. Es ligero y permite la posibilidad de extraerlo en caso necesario. Su colocación es sencilla (se puede introducir en forma líquida a través de un orificio en el tórax). Se puede cuantificar para ajustar la cantidad requerida en cada caso, evitando compresiones desmesuradas, y no presenta signos de degradación o deterioro a largo plazo. También cabe destacar que es impermeable a los fluidos biológicos.

ASPECTOS INNOVADORES DE LA TECNOLOGÍA

Se ha conseguido una espuma polimérica autoexpansible para el relleno y sellado de cavidades pleurales que posee las siguientes características:

- No presenta toxicidad.
- No provoca infecciones.
- No produce hipersensibilidad.
- No produce carcinogénesis.
- No produce complicaciones postoperatorias.
- No interfiere en la cicatrización.
- No favorece el desarrollo de fístulas.
- Permite rellenar de forma completa todo el volumen pleural.
- Genera una pobre adhesión a las superficies pleurales.
- Es ligero.

- Permite ser extraído fácilmente en caso necesario.
- No interfiere con los movimientos cardíacos o diafragmáticos.
- No se infiltra en las estructuras anatómicas adyacentes.
- No produce derrames o inflamaciones pleurales.
- Presenta efectos hemostáticos por compresión de la superficie pleural.
- Permite sellar fístulas bronquiales o de parénquima.
- Es fácilmente manipulable.
- Se puede aplicar de forma sencilla.
- No presenta signos de degradación o deterioro a largo plazo.

APLICACIONES DE LA OFERTA

La presente invención se enmarca en el campo **médico** y **veterinario**, concretamente para el relleno y sellado de cavidades pleurales (**plombaje**).

COLABORACIÓN BUSCADA

Se buscan empresas interesadas en adquirir esta invención para su **explotación comercial** mediante:

- Acuerdos de licencia de la patente.
- Búsqueda de oportunidades de financiación para desarrollar nuevas aplicaciones, adaptarlo a las necesidades específicas de la empresa, etc.
- Acuerdos en materia de transferencia de tecnología y de conocimiento.
- Realizar informes técnicos y asesoría científica para empresas.
- Ofrecer formación específica a medida de las necesidades de la empresa.
- Intercambio de personal por períodos de tiempo definidos (para el aprendizaje de una técnica, etc.).
- Alquiler del equipamiento interno a los clientes que deseen llevar a cabo sus propios ensayos (infraestructura propia del Departamento de Química Inorgánica, o de los Servicios Técnicos de Investigación (SSTTI) de la Universidad de Alicante).