

Implantes de biopolímeros impresos por fabricación aditiva para tratamiento de la estenosis traqueal

DESCRIPCIÓN DE LA TECNOLOGÍA

La presente invención se dirige a solventar los problemas que presenta la cirugía traqueal de la estrechez (estenosis) y la falta de tejido traqueal, permitiendo la obtención de parches personalizados de biopolímeros para tratamiento de la estenosis y la ausencia de tejido traqueal. La tráquea tiene una anatomía compleja, de muy difícil trasplante. Más específicamente, la invención busca solventar el problema de la disminución severa de la luz traqueal y la ausencia de tejido motivada por lesiones tanto benignas como malignas o defectos congénitos, mediante el injerto de materiales biocompatibles y absorbibles como sustitución por ejemplo del injerto actual de cartílago costal (procedimiento más habitual que implica una doble intervención en el paciente para extraer dicho cartílago).

El objeto de la invención radica tanto en la formulación de los materiales para que sean susceptibles de ser impresos por impresión 3D como por ejemplo con la tecnología de modelado por deposición fundida (FDM), como en el diseño de la prótesis que sustituye al tejido traqueal.

SECTORES DE APLICACIÓN EMPRESARIAL

Los sectores de aplicación son sistemas de salud públicos o privados con servicio de cirugía pediátrica torácica. Traqueoplast se materializa como un parche en forma de herradura para los pacientes que vayan a recibir tratamiento.

VENTAJAS TÉCNICAS Y BENEFICIOS EMPRESARIALES

- Ofrece una sutura más sencilla y rápida reduciendo el tiempo quirúrgico.
- Reduce complicaciones durante la cirugía.
- Elimina errores en el moldeado manual de las prótesis
- Reduce costes y tiempos de intervención quirúrgica.
- Ofrece parches personalizados de biopolímeros.

ESTADO DE DESARROLLO DE LA TECNOLOGÍA

La invención se encuentra en TRL 6. El siguiente paso consistirá en generar un producto o servicio industrializable y comercializable, en el momento en el que se establezca colaboración con otras empresas y/o entidades.

DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL

El producto, cotitularidad del IIS La Fe y el Instituto Tecnológico del Plástico AIMPLAS, ha sido registrado como Patente Nacional con número de solicitud P202131165, y fecha de solicitud 15 de diciembre de 2021.

Título de la patente: Implantes de biopolímeros impresos por fabricación aditiva para tratamiento de la estenosis traqueal.

COLABORACIÓN BUSCADA

Se busca empresa en el ámbito de los *medical devices* para la licencia de la patente, su desarrollo y comercialización.

Implantes de biopolímeros impresos por fabricación aditiva para tratamiento de la estenosis traqueal

IMÁGENES RELACIONADAS

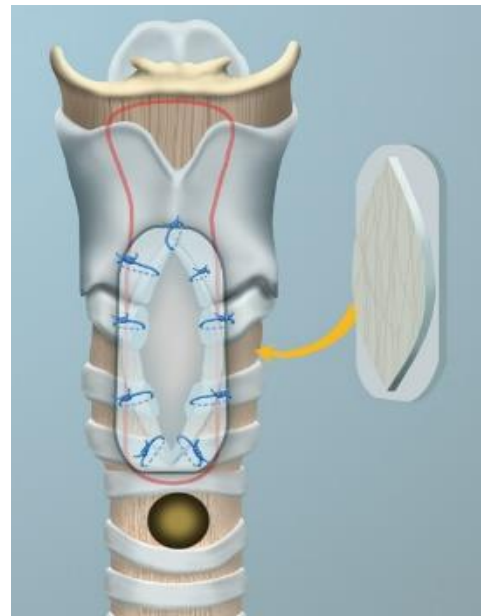
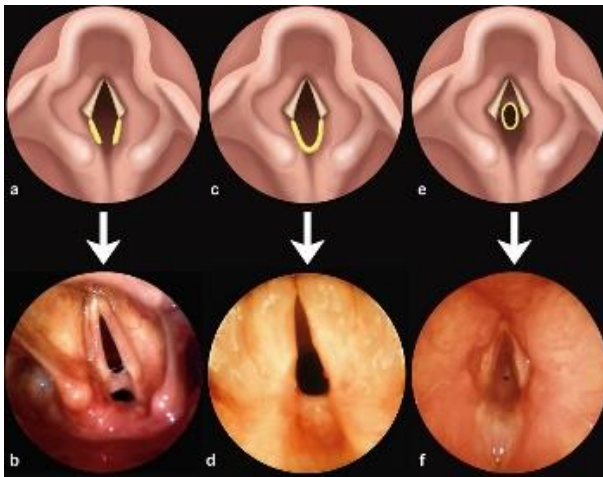


Imagen . Estenosis subglótica (izq.) y parche de biopolímero (der.)

DATOS DE CONTACTO

Científico responsable: Carlos Gutiérrez San Román

OTRI IIS La Fe

Instituto de Investigación Sanitaria La Fe
Av. Fernando Abril Martorell, nº 106 46026 Valencia (España)

Contacto: otri@iislafe.es; +34 961 246 609 / +34 618 73 00 95