



Patentan un nuevo dispositivo, más seguro y económico, para realizar operaciones quirúrgicas de anastomosis

12/01/2015

Científicos de la **Universidad de Granada** y del Servicio Andaluz de Salud (SAS) fabrican un conducto artificial tridimensional con material biocompatible y reabsorbible, que puede ser empleado en cirugías donde se practiquen anastomosis

La anastomosis es una conexión quirúrgica entre dos estructuras, generalmente tubulares, como los vasos sanguíneos o las asas del intestino

Investigadores de la **Universidad de Granada** y del Servicio Andaluz de Salud (SAS) de la Junta de Andalucía han patentado un nuevo dispositivo para realizar operaciones de anastomosis, consistente en un conducto artificial, que ahorrará complejas técnicas quirúrgicas con elevados costes y alta morbilidad.

Este dispositivo se trata de un tubo tridimensional fabricado con material biocompatible y reabsorbible, preferentemente colágeno, que trabaja morfológica y funcionalmente de la misma manera que el conducto nativo y puede ser utilizado como sustituto del mismo.

La anastomosis es una conexión quirúrgica entre dos estructuras, generalmente tubulares, como los vasos sanguíneos o las asas del intestino. Por ejemplo, cuando se extirpa quirúrgicamente parte de un intestino, los dos extremos restantes se cosen o se unen con grapas (se anastomosan) y este procedimiento se conoce como una anastomosis intestinal.

El dispositivo patentado por la **UGR** posee una pluralidad de poros en su superficie, y está cubierto por un material que permite la migración de macromoléculas a través de su interior, tal como, el hidrogel de agarosa, la gelatina, el quitosán, el ácido



hialurónico, o el alginato.

El dispositivo podría usarse en cualquier operación de anastomosis, y en particular para anastomosis biliares, bilio-digestivas, intestinales, de conductos pancreáticos, pancreático-digestivas, gastroesofágicas y de colon.

Experimentos en animales

Como explican los autores de esta patente, los investigadores de la **Universidad de Granada Alejandro Pérez Alonso** y **Pablo Torné Poyatos**, hasta la fecha se han realizado experimentos consistentes en la implantación de dispositivos para anastomosis biliar en animales de experimentación.

“Los tubos implantados adquirieron una función y forma similares a las de la vía biliar nativa a partir de la cuarta semana tras el injerto. Asimismo, actualmente se están llevando a cabo estudios acerca de la histología y la inmunohistología del dispositivo, que parecen mostrar de forma provisional que histológicamente la disposición tisular es similar, con una expresión antigénica parecida”, aunque estos son resultados aún tempranos y requieren mayor profundización, apuntan ambos investigadores.

Estos resultados ponen de manifiesto la posibilidad de nuevas vías terapéuticas para el tratamiento de afecciones confinadas a la vía biliar extrahepática, evitando complejas técnicas quirúrgicas con elevados costes socioeconómicos y alta morbilidad.

El nuevo sistema patentado por la **UGR** y el SAS evita técnicas quirúrgicas complejas; reduce costes socioeconómicos y alta morbilidad; presenta una fácil disponibilidad y reproducción y unos bajos costes de producción; manteniendo la funcionalidad, la fisiología y morfología nativa desde su implantación.

Tras este importante avance que ha supuesto la patente, los científicos granadinos buscan en la actualidad la colaboración de empresas farmacéuticas y organismos públicos y privados del sector que deseen seguir ampliando esta línea de investigación.

Referencia bibliográfica:

Reconstrucción del conducto biliar mediante tubos tridimensionales de colágeno
Alejandro José Pérez Alonso, Carlos del Olmo Rivas, Ignacio Machado Romero, Beatriz
Pérez Cabrera, Francisco Javier Cañizares García y Pablo Torné Poyatos Cirugía
Española. Volume 91, Issue 9, November 2013, Pages 590-594 DOI:
<http://dx.doi.org/10.1016/j.ciresp.2012.10.006>

Contacto:

Alejandro José Pérez Alonso

Departamento de Cirugía y sus especialidades de la [Universidad de Granada](#). Móvil:
649639436. Correo electrónico: apma85@hotmail.com

Pablo Torné Poyatos

Departamento de Cirugía y sus especialidades de la [Universidad de Granada](#).
Teléfono: 958240724. Correo electrónico: ptorne@ugr.es



Los investigadores de la [UGR](#) Alejandro José Pérez Alonso y Pablo Torné Poyatos.

<http://secretariageneral.ugr.es/>

Síguenos en Facebook:



Síguenos en Twitter:



- LINK: PROPUESTA DE ACTIVIDADES CANAL UGR -> <http://canal.ugr.es/prensa-y-comunicacion/item/54050>
- **CANALUGR: RECURSOS DE COMUNICACIÓN E INFORMACIÓN**
- **PUBLICITE SU CONGRESO UGR**
- **VER MÁS NOTICIAS DE LA UGR**
- **BUSCAR OTRAS NOTICIAS E INFORMACIONES DE LA UGR PUBLICADAS Y/O RECOGIDAS POR EL GABINETE DE COMUNICACIÓN**
- **RESUMEN DE MEDIOS IMPRESOS DE LA UGR**
- **RESUMEN DE MEDIOS DIGITALES DE LA UGR**
- **RECOMENDACIONES PARA EL USO DE LAS LISTAS DE DISTRIBUCIÓN DE LA UGR**
- LINK: Perfiles oficiales institucionales de la UGR en las redes sociales virtuales Tuenti, Facebook, Twitter y YouTube -> /tablon*/boletines-canal-ugr/formulario-de-propuesta-de-actividades

Gabinete de Comunicación - Secretaría General

UNIVERSIDAD DE GRANADA

Acera de San Ildefonso, s/n. 18071. Granada (España)

Tel. 958 240970 - 958 244278

Correo e. LINK: --LOGIN--61dab3f5145154c15507d4098f0f1b4eugr[dot]es -> --
LOGIN--61dab3f5145154c15507d4098f0f1b4eugr%5Bdot%5Des

<http://secretariageneral.ugr.es/>

Web: <http://canal.ugr.es> Facebook UGR Informa:
<https://www.facebook.com/UGRinforma>
Facebook UGR Divulga: <https://www.facebook.com/UGRdivulga>
Twitter UGR Divulga: <https://twitter.com/UGRdivulga?>