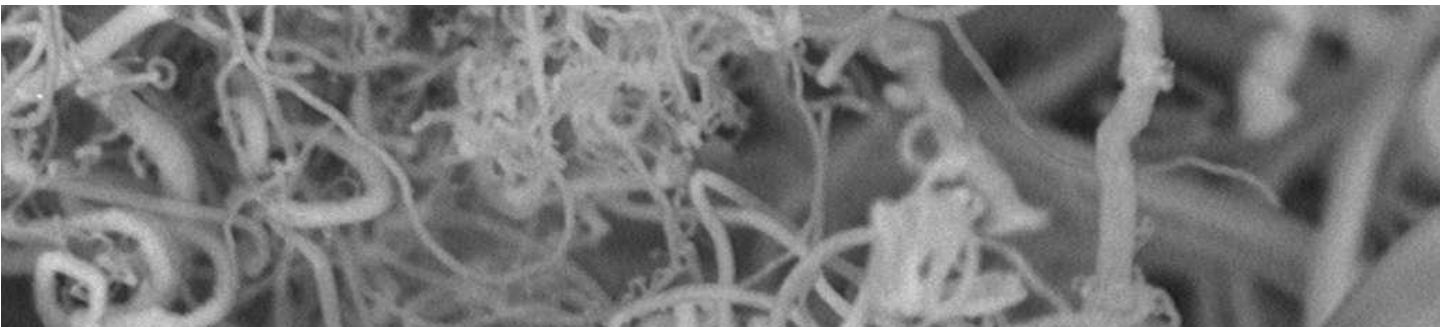




## MEMBRANAS DE NANOFIBRAS INTELIGENTES

Nanofibras inteligentes como material protésico para la reconstrucción de hernias abdominales.



### ANTECEDENTES

El mercado global de reparación de hernias es de casi 2 billones de USD, de los cuales EUA abarca poco más de la mitad, donde además se estima que se realizan 1 millón de reparaciones de hernias cada año.

Existen dos opciones de tratamiento para pacientes con hernias: no quirúrgico (opción para los pacientes sin complicaciones con su hernia), y quirúrgico, donde se utilizan mallas quirúrgicas. En una cirugía se puede utilizar una malla sintética o biológica para tratar la hernia, sin embargo, muchas complicaciones pueden ocurrir después de la misma, como infecciones, encapsulación, recurrencia de hernia, entre otras, por lo que se ve la necesidad de contar con opciones que eviten estos problemas.

### TECNOLOGÍA

Membranas inteligentes basadas en nanofibras. El propósito principal del material será para la reconstrucción de hernias, imitando las propiedades químicas, físicas, mecánicas y biológicas del tejido huésped.

### VENTAJAS Y BENEFICIOS

- Mayor proliferación celular vs mallas comerciales (50% vs. 30%)
- Mejor función antibacteriana vs mallas comerciales (halo de 17 mm vs 0 mm.)
- Malla más ligera vs mallas comerciales: 20 g/ m<sup>2</sup> vs 100 g/m<sup>2</sup>.

### ESTADO DE DESARROLLO

- Se cuenta con un prototipo de malla.
- Por realizarse ensayos *in vivo* con material.
- Se cuenta con otros desarrollos basados en estas fibras para fines médicos y no médicos.

Technology Readiness Level: 3/9

### PROPIEDAD INTELECTUAL

En proceso

Tecnología disponible para licenciamiento. Más oportunidades en: <http://redottec.com>

