



BIODESIGN[®]
ADVANCED TISSUE REPAIR



COOK[®]
MEDICAL

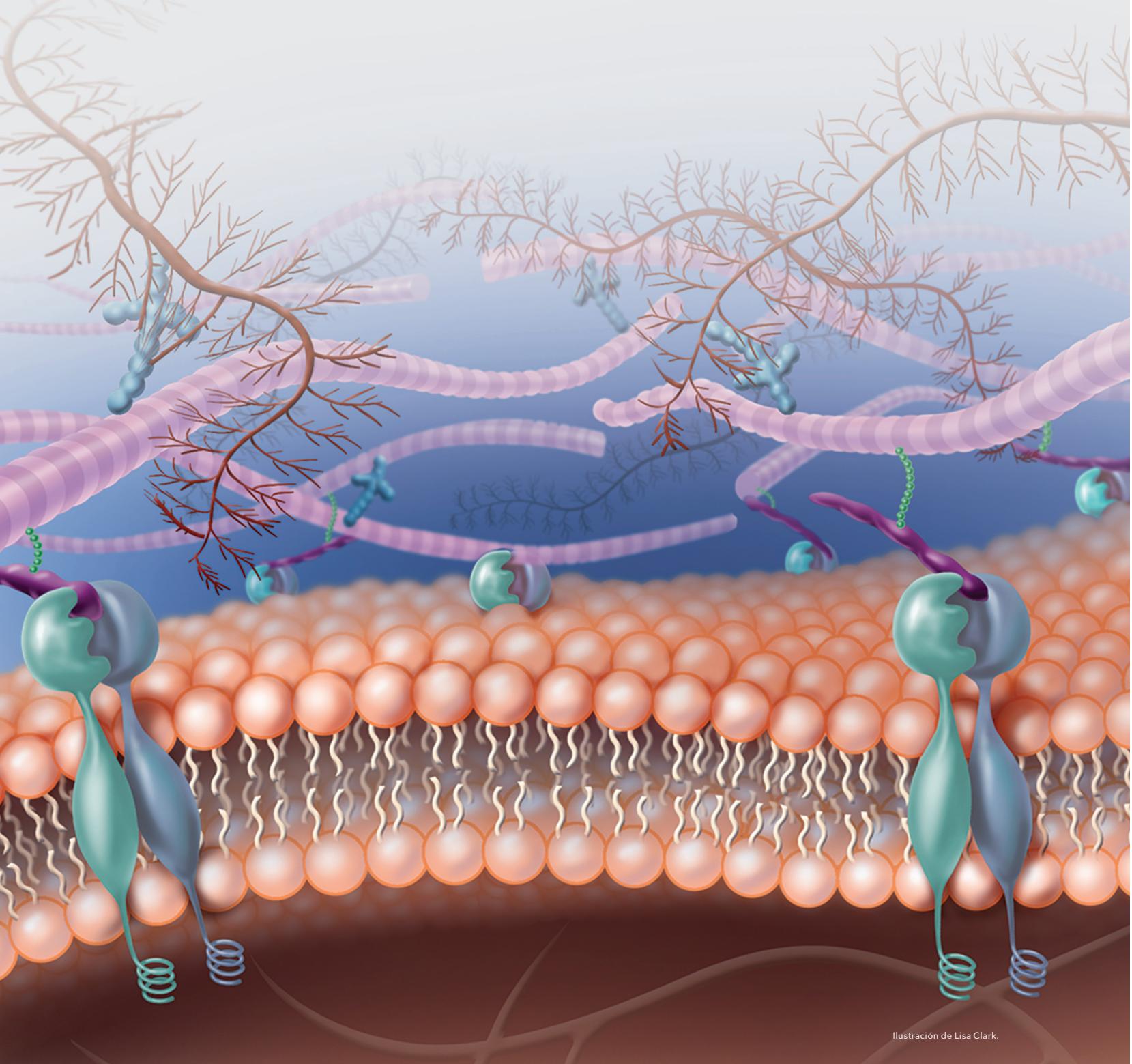


Ilustración de Lisa Clark.

¿Qué es Biodesign?

Biodesign es una tecnología de plataforma que está detrás de un gran número de productos para la reparación tisular en diversas especialidades médicas.

Biodesign es una matriz extracelular (MEC) natural, que se obtiene de la **submucosa de intestino delgado (SIS) porcino**.

La matriz extracelular es un entramado complejo de proteínas y moléculas estructurales que contribuye a guiar la proliferación celular.¹

La metodología de procesamiento patentada de Cook elimina las células del material de la SIS a la vez que conserva las moléculas de la matriz natural, como el **colágeno, los proteoglicanos, y los glucosaminoglicanos**.²

El resultado es un almacén que, al implantarse, proporciona una base en la que pueden infiltrarse las células anfitrionas y remodelarse en tejido vascularizado.³

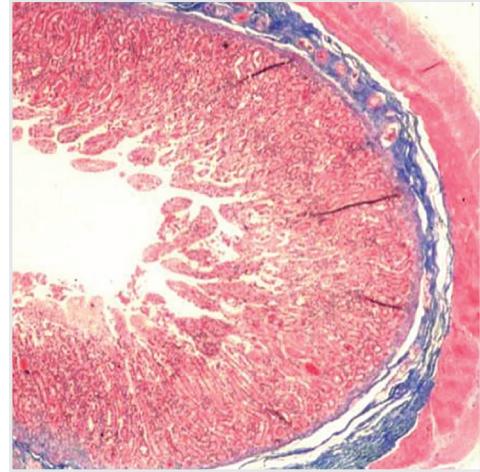
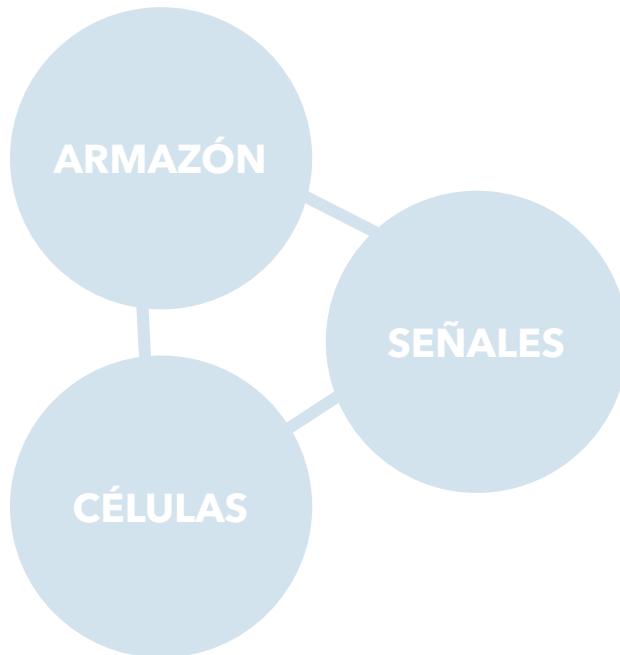


¿Cómo funciona Biodesign?

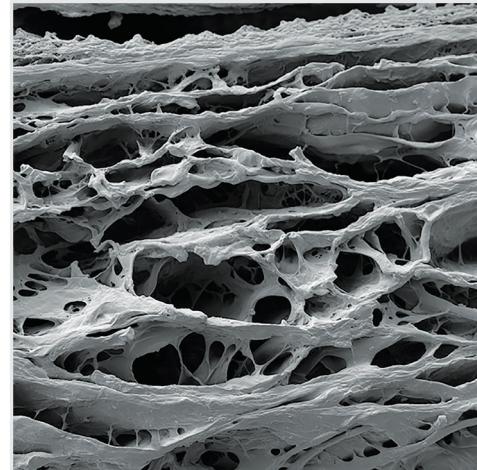
Hay tres componentes esenciales para la cicatrización: el armazón, las señales y las células.

La estructura de entramado abierto de Biodesign proporciona el armazón para el crecimiento de tejido hacia el interior.³

Los mecanismos de transmisión de señales del organismo ayudan a que las células del paciente se infiltren en el armazón y se remodelen por completo en tejido natural del huésped.



Submucosa de intestino delgado porcino en azul.

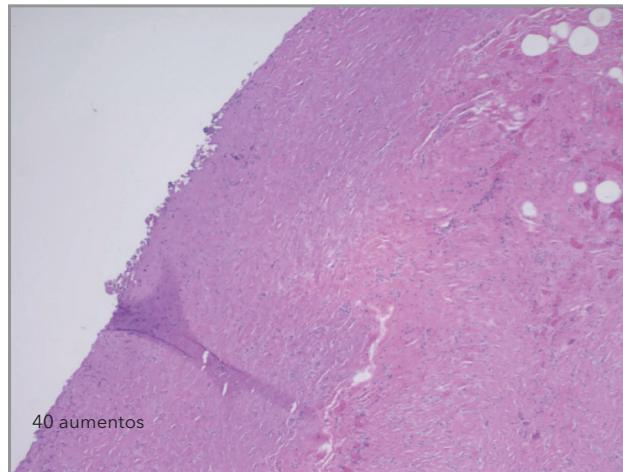


Estructura de la matriz extracelular de la submucosa de intestino delgado porcino liofilizada.

Vista microscópica del proceso de remodelación²



Injerto Biodesign antes de la implantación



8 meses después de la implantación

La endoprótesis Biodesign (izquierda) permite un crecimiento considerable de tejido organizado, como se puede observar en esta muestra para biopsia tomada ocho meses después de la implantación (derecha). Las imágenes anteriores corresponden a la matriz para cirugía plástica Biodesign implantada en tejido mamario.⁴

¿Cuál es el resultado?

El resultado es una reparación duradera, formada por tejido vascularizado.



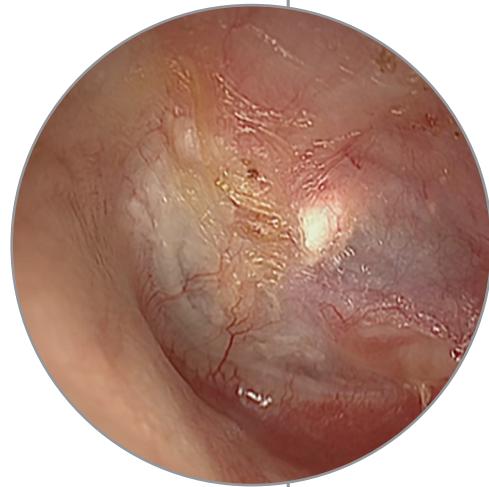
Colocación de un injerto Biodesign



15 días después de la cirugía



40 días después de la cirugía



60 días después de la cirugía

Imágenes de una timpanoplastia endoscópica proporcionadas por el Dr. Giuseppe Panetti, diciembre de 2014, Ascalesi Hospital-ASL Napoli.

Tecnología probada

Con más de 1400 artículos publicados, Biodesign es una de las tecnologías de injertos mejor estudiadas del mercado.*



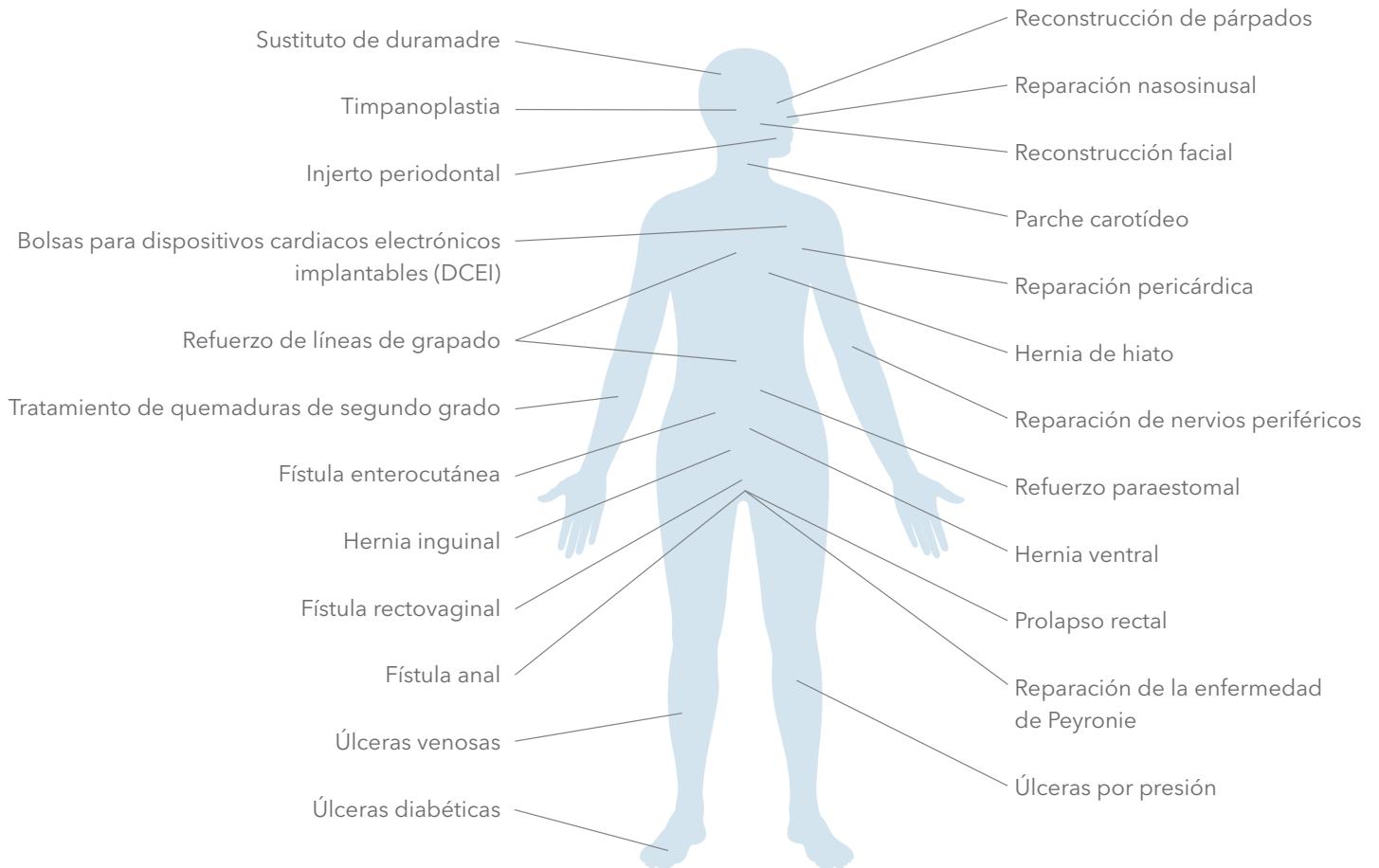
*A fecha de 1 de mayo de 2018.

Datos y recursos

- Alexander NS, Chaaban MR, Riley KO, et al. Treatment strategies for lateral sphenoid sinus recess cerebrospinal fluid leaks. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 2012;138(5):471-478.
- D'Eredità R. Porcine small intestinal submucosa (SIS) myringoplasty in children: a randomized controlled study. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2015;79(7):1085-1089.
- James AL. Endoscope or microscope-guided pediatric tympanoplasty? Comparison of grafting technique and outcome. *Laryngoscope.* 2017;127(11):2659-2664.
- De Zinis LO, Berlocchi M, Nassif N. Double-handed endoscopic myringoplasty with a holding system in children: preliminary observations. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2017;96:127-130.
- Illing E, Chaaban MR, Riley KO, et al. Porcine small intestine submucosal graft for endoscopic skull base reconstruction. *Int Forum Allergy Rhinol.* 2013;3(11):928-932.
- Bejjani GK, Zabramski J; Duras Study Group. Safety and efficacy of the porcine small intestinal submucosa dural substitute: results of a prospective multicenter study and literature review. *J Neurosurg.* 2007;106(6):1028-1033.
- Jones V, Virgin F, Riley K, et al. Changing paradigms in frontal sinus cerebrospinal fluid leak repair. *Int Forum Allergy Rhinol.* 2012;2(3):227-232.
- Blount A, Riley K, Cure J, et al. Cerebrospinal fluid volume replacement following large endoscopic anterior cranial base resection. *Int Forum Allergy Rhinol.* 2012;2(3):217-221.
- Chaaban MR, Conger B, Riley KO, et al. Transnasal endoscopic repair of posterior table fractures. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2012;147(6):1142-1147.

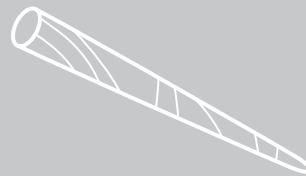
Historial publicado de usos terapéuticos

La tecnología que hay detrás de Biodesign se ha utilizado en un gran número de aplicaciones en todo el organismo.

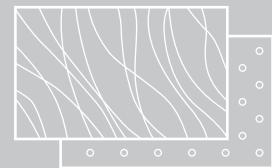




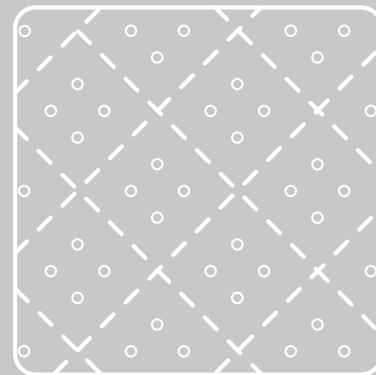
INJERTO DE
DURAMADRE



TAPÓN PARA FÍSTULAS



INJERTO TISULAR DE 4 CAPAS



INJERTO PARA HERNIAS



INJERTO PARA
HERNIAS INGUINALES



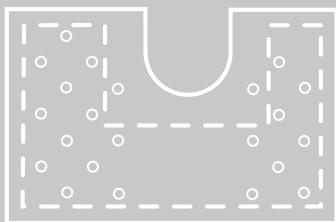
INJERTO PARA
REPARACIÓN OTOLÓGICA



REFUERZO DE
LÍNEAS DE GRAPADO



TAPÓN PARA FÍSTULAS



INJERTO PARA HERNIAS DE HIATO



INJERTO PARA
REPARACIÓN NASOSINUSAL



INJERTO PARA
REPARACIÓN OTOLÓGICA

Productos para

REPARACIÓN DE TEJIDOS BLANDOS

Referencias

1. Hubbell JA. Materials as morphogenetic guides in tissue engineering. *Curr Opin Biotechnol.* 2003;14:551-558.
2. Hodde J, Janis A, Ernst D, Zopf D, Sherman D, Johnson C. Effects of sterilization on an extracellular matrix scaffold: Part I. Composition and matrix architecture. *J Mater Sci Mater Med.* 2007;18(4):537-543.
3. Data on file. Cook Biotech Internal Report #D00199545.
4. Data on file. Cook Biotech Internal Report #D00199430.

Para obtener más información, visite cookmedical.com/otolaryngology.

Si desea ponerse en contacto con nosotros, visite cookmedical.com/connect.