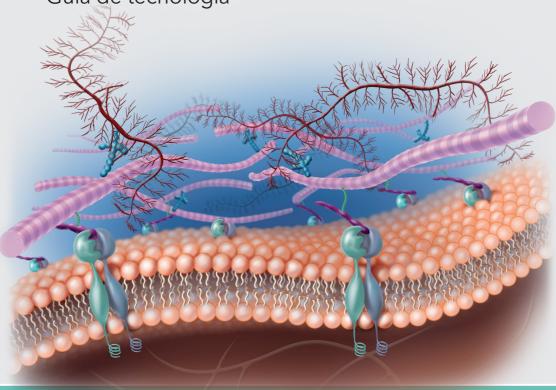
# Avance con Biodesign

Guía de tecnología



### Biodesign® permite que el cuerpo se recupere por sí mismo.

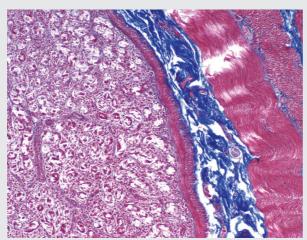
Creada a partir de submucosa de intestino delgado porcino, la tecnología de Biodesign le indica al cuerpo que use el injerto como matriz de tejido nuevo.

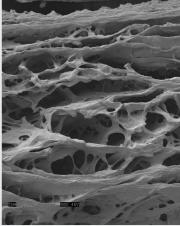


### **Aproveche** las ventajas intrínsecas

#### La clave de la tecnología de Biodesign

La submucosa de intestino delgado porcino es rica en colágeno. Los ingenieros de Cook aislaron la submucosa en estado natural y la despojaron de todas las células hasta dejar solo la matriz extracelular (MEC) rica en colágeno. La MEC tiene la capacidad de estimular el nuevo crecimiento rápido.





Submucosa de intestino delgado porcino

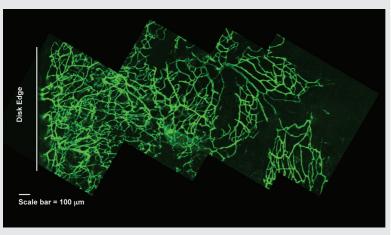
La matriz extracelular

La MEC es un enrejado complejo de factores de señalización y proteínas. Es capaz de guiar el crecimiento de células y unirlas para formar tejidos.

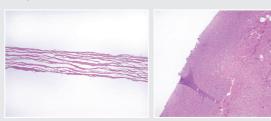
Biodesign mantiene la estructura natural de la MEC de la submucosa de intestino delgado porcino.

#### El efecto de la MEC

Debido a que la MEC se encuentra abierta, el cuerpo puede llenarla con tejido vascularizado y organizado. Los vasos sanguíneos nuevos le permiten al cuerpo alcanzar la infección y responder a ella en el área.



El injerto de Biodesign se torna vascularizado después de la implantación en un modelo animal.



El injerto de Biodesign (izquierda) permite el crecimiento sustancial de tejido organizado, como se visualiza en esta muestra para biopsia, tomada ocho meses después de la implantación (derecha).







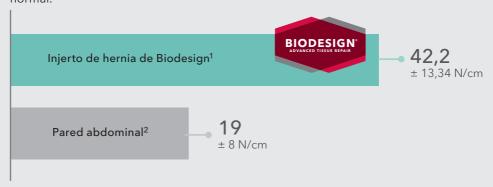
Durante la primera semana, el injerto se implanta (día 0) y se torna de color caramelo (día 7). Mientras el injerto de Biodesign se acaramela, el cuerpo le envía células. Finalmente, se genera tejido granular nuevo (semana 8).

### Pruebe con el tejido revascularizado

#### El tejido más fuerte

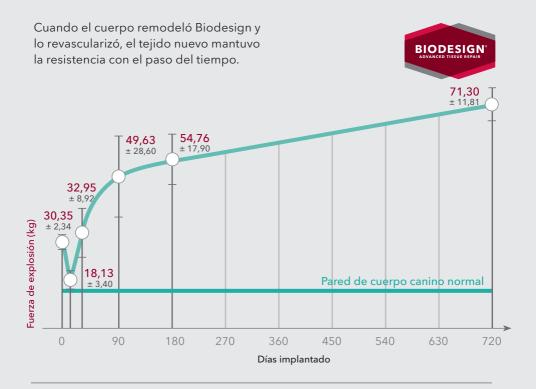
El tejido reforzado mediante Biodesign puede tornarse mucho más fuerte que la pared abdominal normal.

En un ensayo de resistencia a la tensión, una pared abdominal reforzada con Biodesign presentó más del doble de resistencia que una pared abdominal normal.



<sup>1.</sup> Información en los archivos de Cook Biotech.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>· Cobb WS, Burns JM, Kercher KW, et al. Normal intraabdominal pressure in healthy adults. *J Surg Res.* 2005;129(2):231-235.

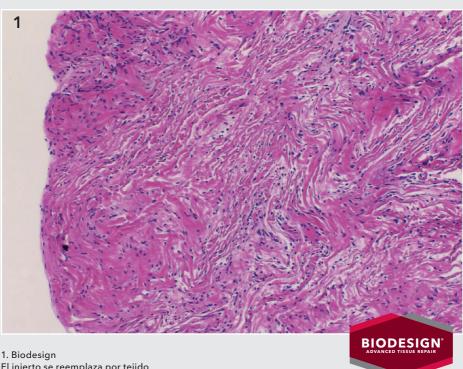


<sup>3.</sup> Badylak S, Kokini K, Tullius B, Whitson B. Strength over time of a resorbable bioscaffold for body wall repair in a dog model. J Surg Res. 2001;99(2):282-287.

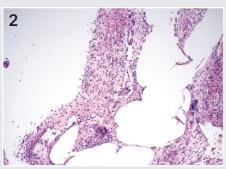
## **Pruebe con** el tejido revascularizado

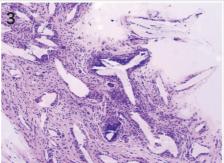
#### La comparación

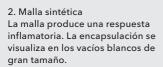
Compare la histología de Biodesign con las histologías de otros injertos.



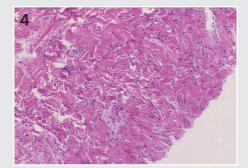
1. Biodesign
El injerto se reemplaza por tejido organizado del huésped. Tenga en cuenta los núcleos celulares (pequeños círculos negros) y los vasos sanguíneos (círculos de mayor tamaño vacíos en el medio).

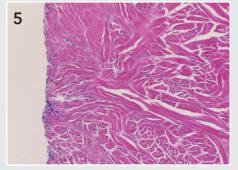






3. Material sintético absorbible Una respuesta inflamatoria rodea la estructura del material absorbible. El material absorbible entrelazado se encuentra en proceso de encapsulación.





4. MEC basada en la dermis Puede visualizar un crecimiento leve hacia adentro del tejido en la MEC. La mancha rosa y densa ubicada en la parte superior derecha de la imagen muestra los remanentes del injerto. La MEC no se remodeló por completo.

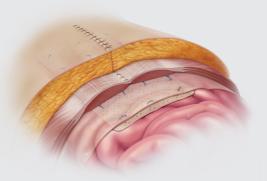
#### 5. MEC entrecruzada

A lo largo del borde del disco, se puede visualizar el crecimiento de tejido simple que, prácticamente, no penetra en el material del injerto. Este crecimiento simple indica una remodelación tardía.

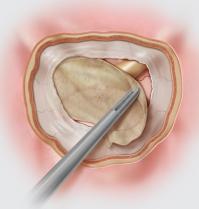
## **Avance**y refuerce diferentes partes del cuerpo

#### Biodesign en la práctica

Biodesign se puede usar en diferentes aplicaciones para la reparación de tejido blando:\*



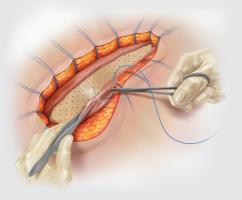
Reconstrucción de pared abdominal y reparación de hernias



Reparación de duramadre



Reparación de fístula

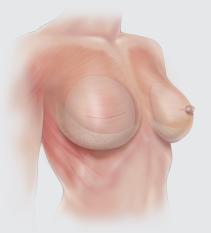


Refuerzo en caso de incisiones

<sup>\*</sup> Algunas aplicaciones no están aprobadas en determinados países.



Refuerzo en caso de eventración paraestomal



Cirugía plástica y reconstructiva



Refuerzo de línea de grapado (bariátrico) Refuerzo de línea de grapado (torácico)



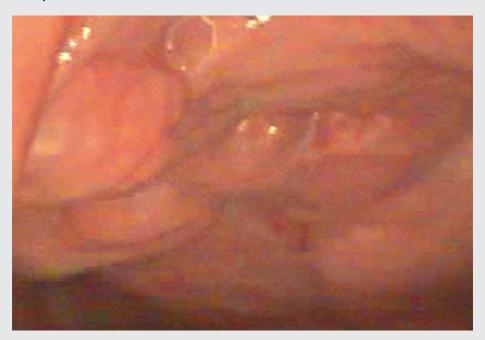
## **Avance**y refuerce diferentes partes del cuerpo

#### Posoperatorio



Biodesign suturado en el sitio

#### Posoperatorio de seis semanas



En un caso de reparación de suelo pélvico, Biodesign se remodela en el epitelio de la pared vaginal.

Para obtener más información, visite www.cookbiodesign.com. Para comunicarse con nosotros, visite www.cookmedical.com/contact.do.

#### **Customer Service**

EMEA: EDI - www.cookmedical.com/edi.do

Distributors: +353 61239240, ssc.distributors@cookmedical.com Austria: +43 179567121, oe.orders@cookmedical.com

Belgium: +32 27001633, be.orders@cookmedical.com Denmark: +45 38487607, da.orders@cookmedical.com Finland: +358 972519996, fi.orders@cookmedical.com France: +33 171230269, fr.orders@cookmedical.com Germany: +49 6950072804, de.orders@cookmedical.com

Hungary: +36 17779199, hu.orders@cookmedical.com Ireland: +353 61239252, ie.orders@cookmedical.com Italy: +39 0269682853, it.orders@cookmedical.com Netherlands: +31 202013367, nl.orders@cookmedical.com Norway: +47 23162968, no.orders@cookmedical.com

Spain: +34 912702691, es.orders@cookmedical.com Sweden: +46 858769468, se.orders@cookmedical.com Switzerland - French: +41 448009609, fr.orders@cookmedical.com Switzerland - Italian: +41 448009609, it.orders@cookmedical.com Switzerland - German: +41 448009609, de.orders@cookmedical.com

United Kingdom: +44 2073654183, uk.orders@cookmedical.com



#### Americas:

EDI - www.cookmedical.com/edi.do Phone: +1 812.339.2235, 800.457.4500,

Fax: 800.554.8335

E-mail: orders@cookmedical.com

#### Australia:

Phone: +61 734346000, 1800777222, Fax: +61 734346001, 1800077283 E-mail: cau.custserv@cookmedical.com