



Matriz dérmica reconstructiva NovoMatrix™ – el material de última generación

España
Disponible a partir de octubre de 2020

Ejemplos de aplicación clínica

Indicaciones y técnicas quirúrgicas

Cobertura de recesiones: la técnica de túnel mínimamente invasiva

Priv. Doz. Dr. Gerhard Iglhaut, Memmingen, Hospital Universitario de Friburgo



Antes del tratamiento para cubrir las recesiones, es indispensable conocer y solucionar los factores que provocan dichas recesiones. Es necesario conseguir un alto grado de higiene bucal y la mejora del control de la placa dental, así como una estética armoniosa y el tratamiento de la hipersensibilidad en los cuellos de las piezas dentales.



Tras llevar a cabo incisiones intrasulculares, se preparó un colgajo dividido con instrumentos especiales de tunelización. El túnel fue extendido más allá de la línea mucogingival en el área de las recesiones con el objetivo de obtener una cobertura sin tensión sobre la matriz insertada.



La matriz NovoMatrix™ está disponible en distintos tamaños. Por lo tanto, se pueden cubrir múltiples recesiones en una intervención quirúrgica. La matriz se dividió por la mitad tras un baño en solución salina, de modo que se pudiera introducir una tira de 6 a 8 cm de ancho en el túnel para un previsible engrosamiento del tejido blando.



La técnica de túnel modificada es una intervención mínimamente invasiva. El procedimiento quirúrgico depende de la técnica. No obstante, ofrece la ventaja de que se minimiza la formación de tejido cicatricial. Antes de colocar NovoMatrix™, se acondicionaron las superficies radiculares con un gel EDTA.



El tejido blando tunelizado se desplazó hacia el plano coronal, garantizando así la cobertura completa de la matriz. El colgajo se colocó en las piezas dentales a un milímetro sobre el límite amelocementario con suturas de lazada. La retirada de la sutura tuvo lugar aproximadamente tres semanas después.



Tres meses después de la intervención, la encía adherida era estable. La línea gingival era armoniosa y había desaparecido la hipersensibilidad en el cuello de las piezas dentales. La coloración natural y el grosor de la encía son resultados convincentes en la cobertura de las recesiones con la matriz NovoMatrix™.

Engrosamiento del tejido blando: la técnica de bolsillo

Dr. Roman Beniashvili, Schorndorf



Situación inicial: caso referido para una restauración inmediata debido a una raíz residual insalvable. Después de la extracción de la raíz dental y de la limpieza del alveolo, se aplicó un sustituto óseo para estabilizar la lámina vestibular.



Se insertó un implante CAMLOG® PROGRESSIVE-LINE con orientación protésica ligeramente desplazado hacia el plano palatino. La estabilidad primaria era suficiente para la restauración inmediata planificada, con un torque de inserción de más de 30 Ncm.



La matriz NovoMatrix™ se recortó al tamaño del defecto para engrosar la mucosa vestibular y conseguir un tejido blando adherido.



Sobre el acceso crestal, se preparó un bolsillo tunelizado sin incisión vertical hasta la mucosa móvil. La matriz NovoMatrix™ se perforó y se introdujo en el túnel usando una sutura.



La matriz, resistente al desgarro, se fijó en la profundidad del vestíbulo y se adaptó al hueso alveolar. Se empleó un pilar de cicatrización como soporte del tejido hasta la colocación de la restauración inmediata provisional.



Seis semanas después de la intervención quirúrgica, el tejido periimplantario estaba estable y el campo quirúrgico prácticamente cicatrizado. Se pudo colocar la corona híbrida definitiva soportada sobre el pilar y atornillada por el plano palatino.

Cobertura de recesiones: la técnica de túnel

Dr. Jan Klenke, Hamburgo



Situación inicial: recesiones de clase I de Miller en las piezas dentales 23 y 26 con una franja estrecha de tejido blando adherido funcional.



Para preparar el túnel, se practicaron incisiones intrasulculares con el propósito de despegar la encía del hueso levantando un colgajo mucoperiostico. La preparación se realizó superando el límite mucogingival.



Después de seccionar el periostio en la base del colgajo, se recortó la matriz NovoMatrix™ para darle forma y se introdujo en el túnel preparado.



La matriz NovoMatrix™ se colocó en su posición definitiva y se comprobó si el colgajo podía colocarse sin tensión sobre ella y sobre la recesión. Al contrario de lo que sucede con un injerto de tejido conjuntivo libre, la NovoMatrix™ se debe cubrir por completo.



El colgajo mucoperiostico se desplazó hacia el plano coronal y la matriz se cubrió por completo. La zona de la intervención se cerró sin tensión con suturas de lazada.



La situación después de siete semanas era una cobertura total de las recesiones y un claro ensanchamiento del tejido blando funcional adherido.

Engrosamiento del tejido blando: la optimización del tejido periimplantario

Andreas van Orten, M.Sc., M.Sc., Waltrop



En la evaluación clínica posterior a la finalización del tratamiento antineoplásico, se observó un hueso maxilar muy atrofiado en las regiones 34 a 36 y 46 a 47 como consecuencia de una carga no fisiológica causada por una prótesis telescópica mal ajustada.



Para comprometer lo mínimo posible el posterior riego sanguíneo, el campo quirúrgico se expuso practicando una incisión mediocrestal. Después de preparar un colgajo mucoperiostico, se procedió a la desinserción de las fibras superficiales del músculo milohioideo.



En la región 46 y la 47 se insertaron dos implantes. La matriz NovoMatrix™ se colocó como doble capa para lograr un claro aumento del tejido blando. La matriz se perforó en la zona de los implantes y se fijó con casquillos de cicatrización de 6 mm de altura.



El campo quirúrgico se cerró sin tensión sobre los casquillos de cicatrización. Veinte días después de la intervención quirúrgica, se retiraron las suturas. Se observó un claro engrosamiento de la cresta alveolar y una encía ancha adherida.



Transcurridas nueve semanas, la NovoMatrix™ estaba revascularizada. El tejido blando periimplantario estable se había moldeado anatómicamente para la colocación de un puente provisional de larga duración sobre los pilares COMFOUR®.



El estudio estético no constató discromías con respecto al tejido circundante. El aumento del tejido blando adherido alrededor de los implantes se reconoce claramente en comparación con la encía queratinizada en los dientes naturales.

Matriz dérmica reconstructiva NovoMatrix™

Una opción terapéutica alternativa a los injertos de tejido conectivo (ITC)

NovoMatrix™ es una matriz dérmica acelular fabricada a partir de tejido porcino. En la aplicación quirúrgica, esta matriz resistente al desgarro y fácil de manipular^{1,2} es una excelente alternativa a los injertos de tejido conectivo (ITC). Desaparece la necesidad de un segundo procedimiento quirúrgico para la obtención del injerto lo que reduce la morbilidad para el paciente.

El proceso de fabricación elimina la presencia de células donantes en la matriz. Al mismo tiempo, la estructura del tejido original se conserva prácticamente por completo, lo que favorece la penetración de células y microvasos. El tratamiento exclusivo de los tejidos hace posible una repoblación celular y una revascularización óptimas gracias a una preparación cuidadosa, con lo que se logra una regeneración estética de los tejidos blandos³. La matriz NovoMatrix™ se entrega prehidratada en una solución acuosa amortiguadora de fosfatos patentada que contiene estabilizadores de la matriz y, por tanto, se puede utilizar de manera prácticamente inmediata sin una compleja rehidratación⁴.

Perfecta para las siguientes indicaciones⁴

- Aumento del tejido adherido alrededor de piezas dentales e implantes
- Reconstrucción de la cresta alveolar para la restauración protésica
- Regeneración tisular guiada para la cobertura radicular en recesiones

Características de producto de NovoMatrix™

- El método para la preparación del tejido LifeCell™ provoca una rápida revascularización
- Grosor del tejido siempre uniforme
- Prehidratada; lista para usar después de sacarla del envase y de sumergirla durante 2 minutos en una solución salina estéril o en una solución de Ringer con lactato⁴
- Almacenamiento entre -8 °C y +30 °C⁴



Cobertura de recesiones: técnica de túnel



Aumento general de la cresta alveolar



Engrosamiento del tejido alrededor de los implantes y de las piezas dentales con la técnica de bolsillo

La estructura tisular de NovoMatrix™

Su proceso de fabricación exclusivo mantiene la integridad del tejido

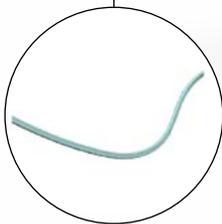
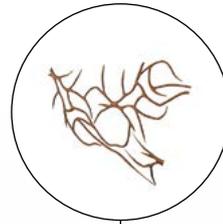
La conservación de la integridad del tejido es fundamental para conseguir unos resultados biológicos de éxito. Por eso, el tejido de partida se prepara cuidadosamente durante el método de fabricación de la

matriz NovoMatrix™ para asegurar la conservación de componentes críticos para mantener la integridad bioquímica y biomecánica del tejido.

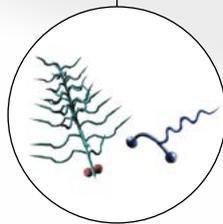
Colágeno fibrilar y colágeno VI
Proteínas de triple hélice que se ensamblan en redes fibrilares que dan estructura al tejido y le proporcionan resistencia tensil⁶.



Elastina
Fibras estrechamente asociadas al colágeno que dotan al tejido de elasticidad y de memoria de recuperación⁵.



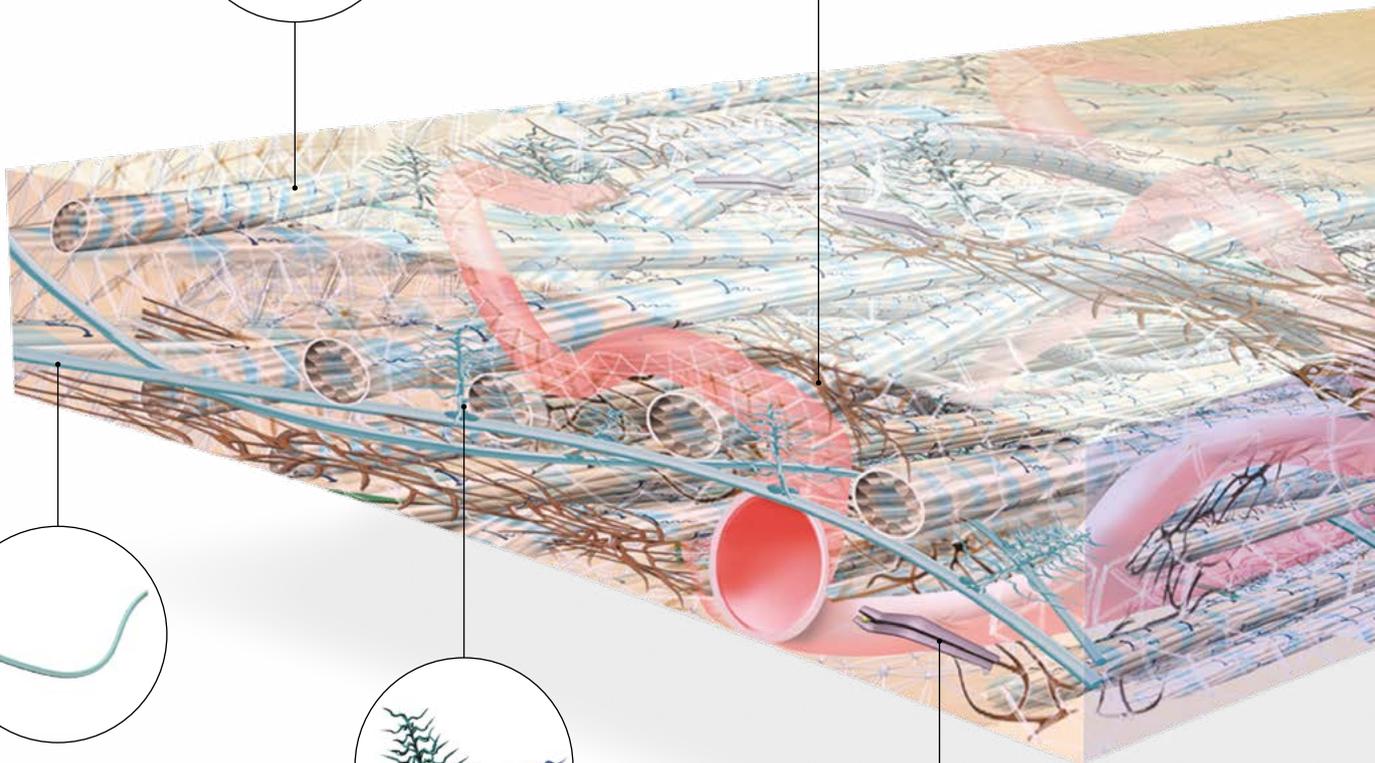
Ácido hialurónico
Moléculas de polisacárido de alto peso molecular que controlan la hidratación del tejido, impulsando el transporte de agua y manteniendo la elastoviscosidad de los tejidos conectivos en todo el cuerpo².



Proteoglicanos grandes y pequeños
Macromoléculas grandes y pequeñas que dirigen la revascularización y la repoblación con células y que regulan la estructura de la matriz extracelular mediante la agregación y la construcción⁶.



Fibronectina
Proteínas complejas que inician diferentes interacciones celulares. Son responsables de la modulación de la adhesión, migración, crecimiento y diferenciación celulares⁷.



Ventajas en la aplicación de NovoMatrix™

Alta aceptación entre los pacientes: tratamiento más breve

- **Menor duración de la intervención quirúrgica**

La matriz dérmica acelular lista para usar, disminuye el tiempo de intervención quirúrgica, eliminando la necesidad de un segundo sitio quirúrgico donante⁹.

- **Menor morbilidad de los pacientes**

Al eliminar la necesidad de un segundo sitio quirúrgico, desaparece el dolor postoperatorio propio de la segunda intervención^{9, 10, 11}.

- **Excelente integración del tejido**

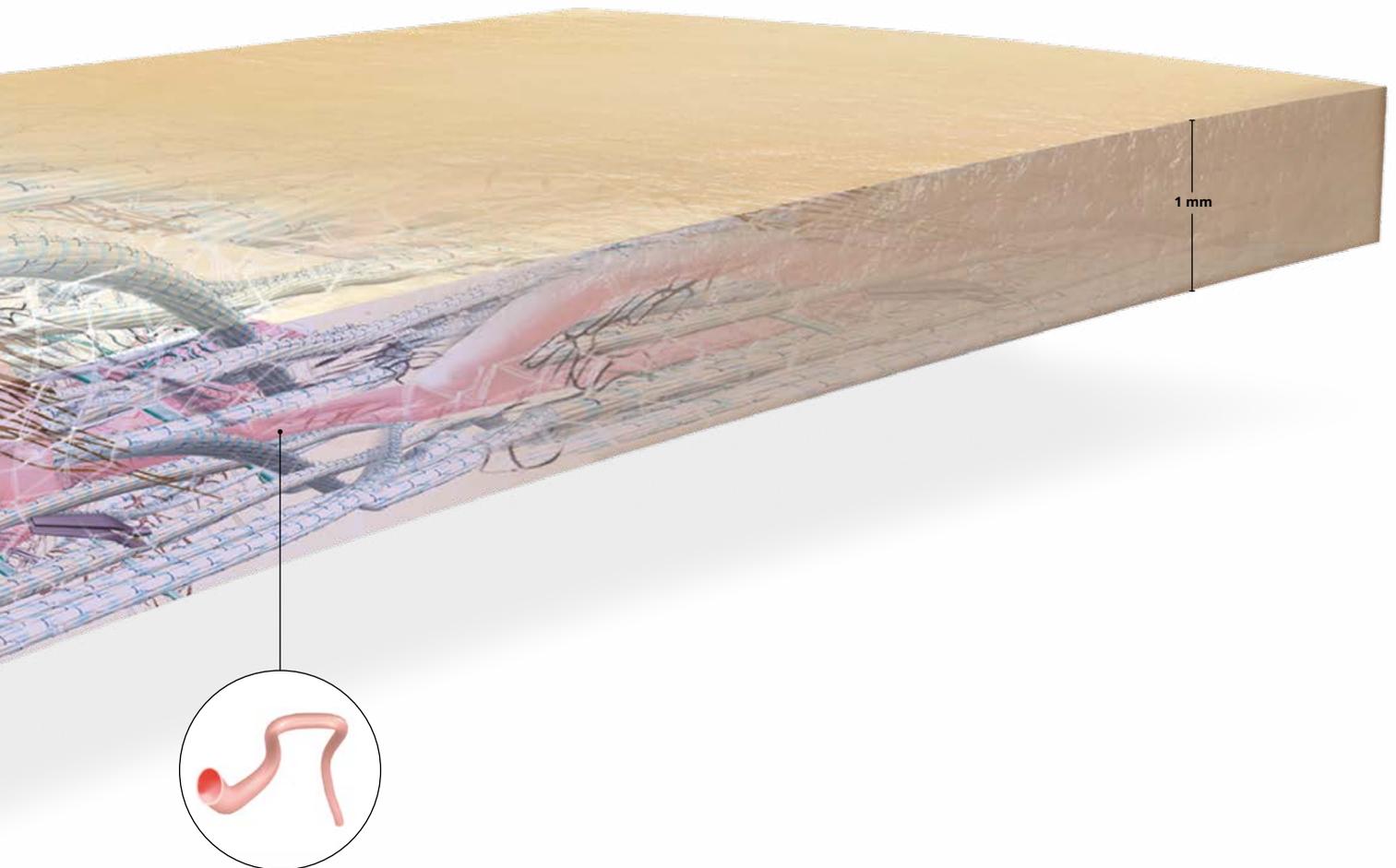
La aplicación de la matriz NovoMatrix™ favorece una rápida revascularización, la repoblación celular y una mínima reacción inflamatoria^{3, 8, 12, 13}.

- **Estructura natural del tejido y del color**

El uso de NovoMatrix™ demuestra una magnífica cicatrización y una excelente adaptación de la estructura del color y del tejido al tejido natural circundante¹⁴.

- **Cicatrización del tejido rápida y sin complicaciones**

La aplicación de NovoMatrix™ favorece una reacción inmunológica positiva, así como la integración y la regeneración del tejido^{3, 12, 13, 15}.



Canal vascular

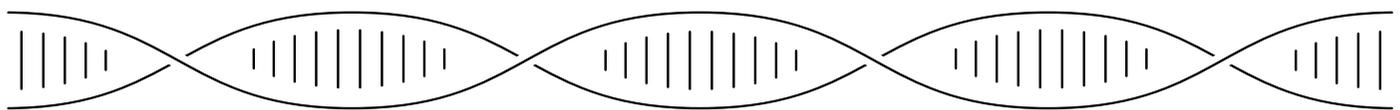
Estructura vascular a través de la cual se produce el suministro de nutrientes de la matriz para permitir la revascularización inicial⁸.

LifeCell™ – más de 25 años de experiencia

Productos innovadores para la reconstrucción del tejido

Desde hace más de dos décadas, LifeCell™ desarrolla productos innovadores para una amplia gama de aplicaciones. Con más de 2,5 millones de trasplantes hasta el momento y 25 años de experiencia en el tratamiento de tejidos y el compromiso constante por la

innovación, LifeCell™, uniendo fuerzas con BioHorizons y Camlog, ha introducido en la Odontología NovoMatrix™, el material de nueva generación para el engrosamiento de tejidos blandos.



1986

Fundación de la empresa LifeCell™ Corporation

2000

BioHorizons comienza la distribución de AlloDerm™ RTM para Odontología (EE. UU.)

2005

AlloDerm™ RTM para la regeneración ósea guiada (EE. UU.)

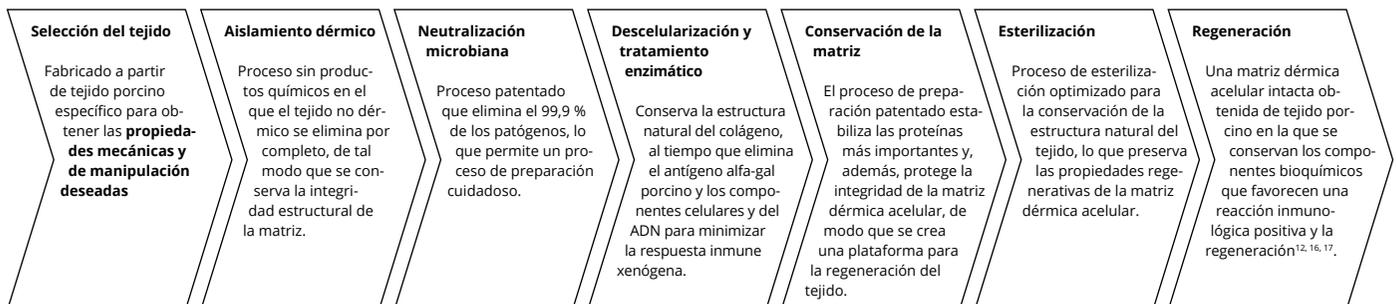
2019

Matriz dérmica reconstructiva NovoMatrix™ para la aplicación en Odontología (UE)*



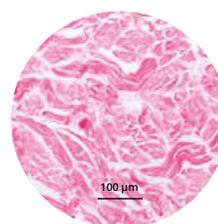
El método de preparación como factor de éxito

Un avance en la preparación de las matrices porcinas acelulares

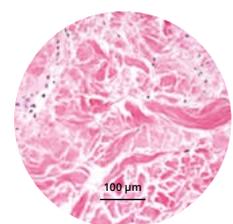


Estructura histológica de NovoMatrix™

La matriz NovoMatrix™ posee una estructura histológica comparable a la del tejido humano^{12, 16, 17}.



NovoMatrix™



Dermis humana

*La venta de la matriz NovoMatrix™ está autorizada en la Unión Europea.

Información para los pedidos

Matriz dérmica reconstructiva NovoMatrix™

Referencia	Tamaño
NOV1515	15 × 15 mm
NOV1525	15 × 25 mm
NOV1545	15 × 45 mm
NOV2545	25 × 45 mm



No está permitido el cambio o la devolución de biomateriales.

Nuestros servicios y suministros se llevan a cabo exclusivamente conforme a las condiciones generales disponibles en www.biohorizonscamlog.com.



Encontrará más información, vídeos y ejemplos de casos clínicos en www.biohorizonscamlog.com/home/products/novomatrix

Referencias

- 1 Data on file, Allergan. NovoMatrix™ – Mechanical testing, Preclinical Data.
- 2 Data on file, Allergan. INT/0204/2018.
- 3 Suárez-López Del Amo F., Rodríguez J. C., Asa'ad F., Wang H. L. Comparison of two soft tissue substitutes for the treatment of gingival recession defects: an animal histological study. *J Appl Oral Sci.*, 2019;27:e20180584.
- 4 Prospecto de referencia de las instrucciones de uso del fabricante.
- 5 Necas J., Bartosikova L., Brauner P., Kolar J. Hyaluronic acid (hyaluronan): a review. *Vet Med.* 2008;53(8):397-411.
- 6 Ludwig M. S. Proteoglycans and pathophysiology. *J Appl Physiol.* 2007;103:735-736.
- 7 Pankov R., Yamada K. M. Fibronectin at a glance. *J Cell Sci.* 2002;115:3861-3863.
- 8 Harper J. R., McQuillan D. J. Extracellular wound matrices: a novel regenerative tissue matrix (RTM) technology for connective tissue reconstruction. *Wounds.* 2007;19(6):163-168.
- 9 Griffin T., Cheung W., Athanasios Z., Damoulis P. Postoperative Complications Following Gingival Augmentation Procedures. *J Periodontology* 2006;77:2070-2079.
- 10 Aguirre-Zorzano L. A., García-De La Fuente A. M., Estefanía-Fresco R., Marichalar-Mendía X. Complications of harvesting a connective tissue graft from the palate. A retrospective study and description of a new technique. *J Clin Exp Dent.* 2017;9(12):e1439-45.
- 11 Tavelli L., Asa'ad F., Acunzo R., Pagni G., Consonni D., Rasperini G. Minimizing Patient Morbidity Following Palatal Gingival Harvesting: A Randomized Controlled Clinical Study. *The International Journal of Periodontics & Restorative Dentistry*, 38(6):e127-e134, noviembre 2018.
- 12 Sandor M., Leamy P., Assan P., et al. Relevant in vitro predictors of human acellular dermal matrix-associated inflammation and capsule formation in a nonhuman primate subcutaneous tissue expander model. *Eplasty.* 2017;17:e1-e21.
- 13 Xu H., Wan H., Sandor M., et al. Host response to human acellular dermal matrix transplantation in a primate model abdominal wall repair. *Tissue Eng Part A.* 2008;14(2):2009-2019.
- 14 Van Orten A. Peri-implant thickening of soft tissue – stable and functional. *Implantologie Journal* 5 | 2020.
- 15 Sandor M., Xu H., Connor J., et al. Host response to implanted porcine-derived biologic materials in a primate model of abdominal wall repair. *Tissue Eng Part A.* 2008;14(12):2021-2031.
- 16 Data on file, Allergan. LRD2011-08-015.
- 17 Data on file, Allergan. LRD2013-02-004.

Distribuidor

BioHorizons Camlog Ibérica | Calle Oruro, 9 – 1º izq | 28016 Madrid | España
www.biohorizonscamlog.com

Atención al Cliente

Teléfono +34 91 713 10 84 | iberica@biohorizons.com

Headquarters

CAMLOG Biotechnologies GmbH | Margarethenstr. 38 | 4053 Basilea | Suiza
Teléfono +41 61 565 41 00 | Fax +41 61 565 41 01 | info@camlog.com | www.biohorizonscamlog.com

AlloDerm™, AlloDerm GBR™ y NovoMatrix™ son marcas de LifeCell™ Corporation, una filial de Allergan. BioHorizons® es una marca registrada de BioHorizons. No todos los productos que se presentan o describen en esta publicación están disponibles en todos los países. Los productos de BioHorizons están homologados para la venta en la Unión Europea conforme a la directiva 93/42/CEE relativa a los productos sanitarios y a la directiva 2004/23/CE sobre tejidos y células humanos. BioHorizons está registrada conforme a la certificación ISO 13485:2016, la norma del sistema de gestión de calidad para productos sanitarios con la que se administran a nivel mundial sus licencias de productos en Health Canada y en otros mercados. Idioma original: inglés. ©BioHorizons. Quedan reservados todos los derechos.

