

Exactech®
Biológicos



Nuestra visión de Exactech® Biológicos



Exactech reconoce la importancia creciente de las soluciones biológicas en el campo de la ortopedia. Además, cuenta con una de las más amplias gamas de biomateriales probados. Nuestras soluciones llegan a nuestros clientes a través de la red de distribución de productos biológicos más eficaz de la industria.

Opteform®
Optefil®

La ciencia de la regeneración ósea

Osteoinducción, osteoconducción, osteogénesis

La capacidad del organismo para regenerar el hueso depende de tres factores: osteoinducción, osteoconducción y osteogénesis. La ciencia de la regeneración ósea está ahora al alcance de su mano gracias a componentes clínicamente probados y a varias opciones de mezcla.

MATRIZ ÓSEA DESMINERALIZADA para la OSTEOINDUCCIÓN¹

La osteoinducción es la capacidad de las células progenitoras de diferenciarse en osteoblastos gracias a la estimulación de factores de crecimiento locales. La desmineralización del hueso expone la cascada orgánica de factores de crecimiento. Estos factores de crecimiento, o proteínas morfogénicas óseas (PMO), son las moléculas señalizadoras necesarias para el reclutamiento, la proliferación y la conversión en la formación de hueso nuevo.

FRAGMENTOS DE HUESO CORTICAL Y ESPONJOSO para la OSTEOCONDUCCIÓN²

Las propiedades de osteoinducción están determinadas por la presencia de una estructura de soporte que permite la migración, la adhesión y la distribución vascular y celular.

El injerto compuesto óptimo permitirá una regeneración ósea más rápida y resistente en presencia de un soporte osteoconductor eficaz. Esta estructura porosa es esencial para albergar a las células osteogénicas y los factores de crecimiento osteoinductivos en la zona de regeneración.

MEZCLA CON CÉLULAS para la OSTEOGÉNESIS¹

La osteogénesis —la capacidad de formar hueso nuevo— depende de la presencia de células osteoprogenitoras y de células precursoras en la zona. Las células osteoprogenitoras se encuentran en el aspirado de médula ósea y en el autoinjerto óseo.

SEGURIDAD

Los cirujanos y pacientes pueden confiar en la calidad y seguridad de los componentes del aloinjerto Exactech. La capacidad de osteoinducción de nuestra matriz ósea desmineralizada (MOD) se verifica en un modelo de Urist con animales atímicos desnudos (sin pelo y sin timo), que ha sido el patrón durante más de treinta años. Utilizamos solamente material de MOD con capacidad de osteoinducción demostrada por su histología.

El calcio obtenido de los osículos explantados se ha estudiado científicamente para garantizar la concentración óptima de MOD para la osteoinducción.³

OpteMx[®]

Accelerate[®]
SISTEMA DE CONCENTRADO PLAQUETARIO

Opteform[®]
Optefil[®]

Moldeando el futuro
de la reparación ósea



Opteform® y Optefil® son aloinjertos basados en MOD que ofrecen flexibilidad y un material seco para una amplia variedad de opciones de mezcla y aplicaciones. Estos compuestos han sido desarrollados científicamente para crear injertos con capacidad de formar hueso*.^{1,4} Los fragmentos óseos corticales y esponjosos de Opteform® estimulan también la osteoconducción.

Como su nombre indica, Opteform se puede moldear para que adopte cualquier forma. Optefil es un fluido y se puede administrar con una jeringa en el sitio del injerto. A temperatura corporal ambos materiales se convierten en un sólido elástico y permanecen en su lugar incluso cuando se irriga la zona. También mantienen su integridad biológica almacenados a temperatura ambiente. El vehículo de gelatina mantiene el injerto en su lugar y facilita el crecimiento del hueso durante el proceso de reparación.^{1,4}

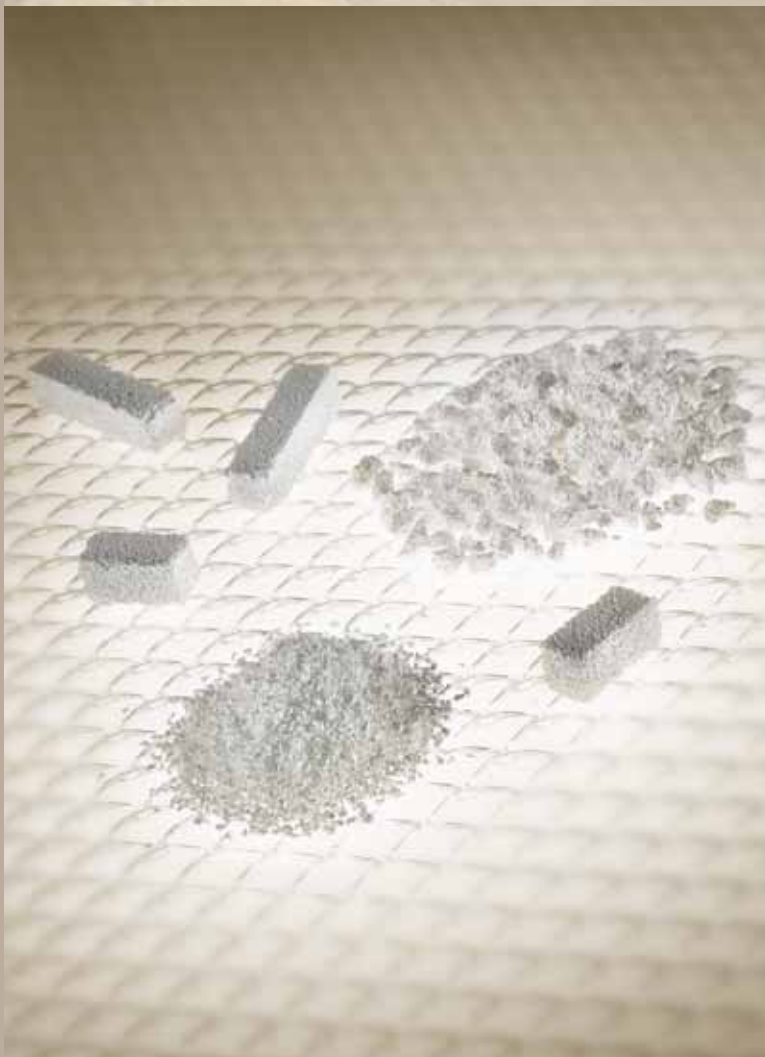


Opteform y Optefil pasan por un proceso de inactivación vírica y son finalmente esterilizados mediante irradiación gamma, en condiciones cuidadosamente controladas para mantener la integridad biológica de la MOD.

** El producto final indujo la formación de hueso en un ensayo de Urist con animales atímicos desnudos (sin timo y sin pelo). Los resultados con modelos animales no predicen necesariamente resultados clínicos en humanos.*

OpteMx[®]

**La matriz óptima
para la formación
de hueso**

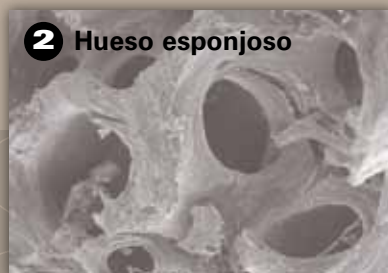
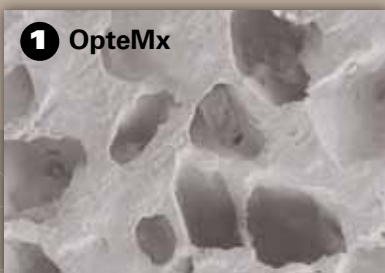


OpteMx® es un biomaterial de ingeniería tisular que reproduce las características químicas y estructurales del hueso esponjoso. Más de 20 años de experiencia clínica han demostrado su capacidad osteoconductiva. Disponible en distintos formatos, OpteMx es una opción de alto rendimiento y bajo coste para la restauración ósea.

El hueso esponjoso humano está compuesto en más de un 50% por hidroxiapatita (HA): OpteMx es una matriz biocompatible y con propiedades de osteoconducción.

Su composición química, 60% de HA y 40% de beta-fosfato tricálcico (β -TCP), inhibe la resorción ósea prematura y permite la formación eficaz de hueso.

OpteMx, como el hueso esponjoso humano, es poroso en un 60-80% y está constituido por macroporos y microporos interconectados. Los microporos facilitan la absorción de líquidos en la matriz por capilaridad. Los macroporos permiten la invasión profunda de la matriz por las células óseas. Cuando se inserta una zona ósea, OpteMx se reabsorbe* y es gradualmente reemplazado por hueso durante el proceso de conversión.



OpteMx (1) remeda el hueso esponjoso (2). La histología ha demostrado crecimiento óseo temprano hacia adentro, en estrecho contacto con los gránulos de OpteMx, a los siete días de la implantación en un fémur de conejo.

**OpteMx es un relleno óseo sin propiedades mecánicas iniciales. Se recomiendan técnicas de fijación rígidas para proporcionar soporte mecánico hasta la reabsorción.*

Accelerate[®]

SISTEMA DE CONCENTRADO PLAQUETARIO

La regeneración ósea
acelerada



Accelerate® es un sistema de concentración de células y plaquetas que ofrece un alto rendimiento a través de una centrifugación suave, que preserva la frágil capa leucocitaria. El concentrado de aspirado de médula ósea (BMAC) o el plasma rico en plaquetas (PRP), el plasma pobre en plaquetas son conducidos directamente al campo estéril. El sistema de procesado requiere solamente dos barreras estériles, minimizando así el riesgo de transferencia de contaminantes.

Este sistema, fácil de usar, es un método rápido y adecuado para procesar el BMAC o el PRP en el quirófano.

Aplicaciones del PRP

El gel de PRP tiene aplicaciones generales en diferentes procedimientos quirúrgicos; entre ellos, el reemplazo total de cadera, la reparación ósea y la cirugía facial estética y de reconstrucción. Su capacidad de acelerar la cicatrización y mejorar el resultado para el paciente ha sido bien documentada.⁵

Aplicaciones del BMAC

El BMAC aumenta el potencial osteogénico del injerto óseo y puede ser un instrumento útil para tratar pacientes con pérdida ósea masiva.⁶



Capa
leucocitaria

Experiencia Exactech®... Un gran día en el quirófano

Optefil
OpteMx
Accelerate



NOVATION®
 equinox®
 OPTETRAK.
 AcuMatch.



INFORMACIÓN PARA PEDIDOS

Referencias

Descripción

Opteform Aloinjerto DBM + Chips córtico-esponjosa

Temperatura ambiente

606-01-02	Opteform Aloinjerto, RT, 2cc
606-01-05	Opteform Aloinjerto, RT, 5cc
606-01-10	Opteform Aloinjerto, RT, 10cc
606-01-20 [†]	Opteform Aloinjerto, RT, 20cc

Optefil Aloinjerto DBM

616-01-01	Optefil Aloinjerto, jeringuilla, 1cc
616-01-05	Optefil Aloinjerto, jeringuilla, 5cc
616-01-10 [†]	Optefil Aloinjerto, jeringuilla, 10cc

OpteMx Matriz sintética conductiva

Gránulos

670-02-02	OpteMx Gránulos 1-2mm, 2cc
670-03-02	OpteMx Gránulos 2-3mm, 2cc
670-03-10	OpteMx Gránulos 2-3mm, 10cc
670-03-16	OpteMx Gránulos 2-3mm, 16cc
670-03-30	OpteMx Gránulos 2-3mm, 30cc

Bloques

670-11-02	OpteMx Bloque 5x5x10mm, 2 unidades
670-11-04	OpteMx Bloque 5x5x10mm, 4 unidades
670-12-02	OpteMx Bloque 5x5x20mm, 2 unidades
670-12-04	OpteMx Bloque 5x5x20mm, 4 unidades

Accelerate PRP (Plasma rico en plaquetas)

620-11-02	Accelerate Kit aplicador, 60cc
620-00-02	Accelerate Kit aplicador (2 sets)
620-11-06	Sportskit 30ml
620-00-34	Accelerate Sistema de concentrado BMA, 60ml
620-11-04	Accelerate Sistema de concentrado BMA, 120ml
GS60	PRP Kit de procesamiento
SA-3615	Punta de aplicador, tipo cánula
SA-3660	Punta de Spray
SA-3664	Punta Endoscópica
SA-3670	Applicator Blending Tip
755-VES	Centrifugado
PL-120	Sensor plaquetario

[†] Pedido especial

Referencias

1. **Urist MR**, Bone: Formation by Autoinduction. *Science*, 1965. 150(3698): pp. 893-9.
2. **Goldberg V, et al.** Biology of autografts and allografts. *Bone and Cartilage Allografts: Biology and Clinical Applications*. Editado por V. Goldberg and G. Friedlaender. Park Ridge, IL, American Academy of Orthopaedic Surgeons, 1989, p. 3.
3. **Wironen JF, et al.** Effect of bone protein and carrier matrices on BMP stimulated osteogenesis. The 44th Annual Meeting Transaction of Orthopaedic Research Society, 1998 F.
4. **Urist MR, Mikulski A, Lietze A.** Solubilized and insolubilized bone morphogenetic protein. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America. 1979 Abr;76(4):1828-32.
5. **Pietrzak WS, Eppley BL.** Platelet rich plasma: biology and new technology. *J Craniofac Surg.* 2005 Nov;16(6):1043-54.
6. **Dallari D, Savarino L, Stagni C, Cenni E, Cenacchi A, Fornassari PM, Albisinni U, Rimondi E, Baldini N, Giunti A.** Enhanced Tibial Osteotomy Healing with Use of Bone Grafts Supplemented with Platelet Gel or Platelet Gel and Bone Marrow Stromal Cells. *J Bone Joint Surg Br.* 1997 Jan; 2007(89):2413-20.

Para más información sobre el producto, por favor diríjase al Servicio de Atención al Cliente, Exactech, Inc. 2320 NW 66th Court, Gainesville, Florida 32653-1630, EE.UU. (352) 377-1140, (800) 392-2832 o FAX (352) 378-2617.

Representante europeo autorizado

MediMark® Europe. 11, rue Emile Zola B.P. 2332. 38033 Grenoble Cedex 2. Francia



Exactech Ibérica S.A.U.
Ezcurdia 194, planta 4
33203 Gijón, Asturias (España)
Teléfono: +34 985 339 756
Fax: +34 902 760 751
E-mail: iberica@exac.es

Oficinas centrales
2320 NW 66th Court
Gainesville, FL 32653 USA
Tel: +1 352-377-1140
Fax: +1 352-378-2617

www.exac.es

EXACTECH® EN EL MUNDO

Alemania • Argelia • Argentina • Australia • Austria • Bélgica • Bermudas • Bolivia • Brasil • Canadá • China • Colombia
Corea del Sur • Dinamarca • España • Francia • Grecia • Guatemala • Holanda • India • Irlanda • Israel • Italia • Japón • Jordania • Líbano
México • Noruega • Portugal • Puerto Rico • Reino Unido • Rumanía • Siria • Suecia • Taiwán • Túnez • Turquía • Venezuela