



GraftNET®
Matriz Ósea Desmineralizada CRUSH

¿Qué es?

GraftNET® CRUSH

GraftNET® CRUSH es el producto de años de **ingeniería y desarrollo** en **Matriz Ósea Desmineralizada** de aloinjerto 100% de tejido humano proveniente de donación cadavérica, utilizado para la formación y extensión de hueso. Las partículas de GraftNET® se componen de hueso **cortical y trabecular** y se encuentran suspendidas en un acarreador termo reológico para facilitar su manipulación en el sitio quirúrgico. La **ingeniería** de procesamiento de **tejidos** lo vuelve un producto **único** en su categoría.

¿Cómo funciona?

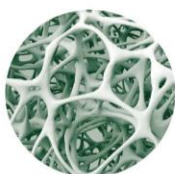
GraftNET® CRUSH es una pasta que actúa como agente **osteoconductor** y **osteoinductivo**, dos de los pilares de la osteogénesis.

Las **partículas** de hueso desmineralizado han sido creadas **con procesos tecnológicos** para obtener distintos tipos de partícula de 105µm - 2,000 µm para formar andamios biológicos para el crecimiento y reproducción de osteoblastos.

GraftNET® CRUSH genera un mayor potencial de osteoinducción que un aloinjerto mineralizado[1], ya que con la desmineralización del hueso se exponen las proteínas morfogenéticas óseas (BMP's) y factores de crecimiento, siendo las principales inductoras de formación de hueso ectópico[2],[3].



Principios de Reparación Ósea



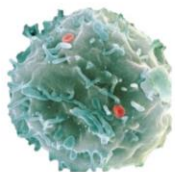
Osteoconducción

Ingeniería en el diseño y selección de partículas al mantener la estructura de colágeno natural y con ello promover el máximo espacio trabecular, facilitar crecimiento vascular, adhesión y comunicación celular.



Osteoinducción

Delicado procesamiento del tejido óseo para mantener los factores de crecimiento y proteínas óseo morfogenéticas naturales del donador. Iniciando con una rigurosa selección del donante hasta una dosis de esterilización baja y controlada, permiten maximizar el resultado esperado.



Osteogénesis

GraftNet CRUSH está diseñado con pH y osmolaridad neutra para que las células osteogénicas circundantes tengan posibilidad de proliferación, diferenciación y desarrollo.

	Osteoconducción	Osteoinducción	Osteogénesis
Autoinjerto	✓	✓	✓
GraftNet CRUSH	✓	✓	*
Hueso sintético	✓		
Plasma rico en plaquetas			✓
Aspirado médula ósea			✓

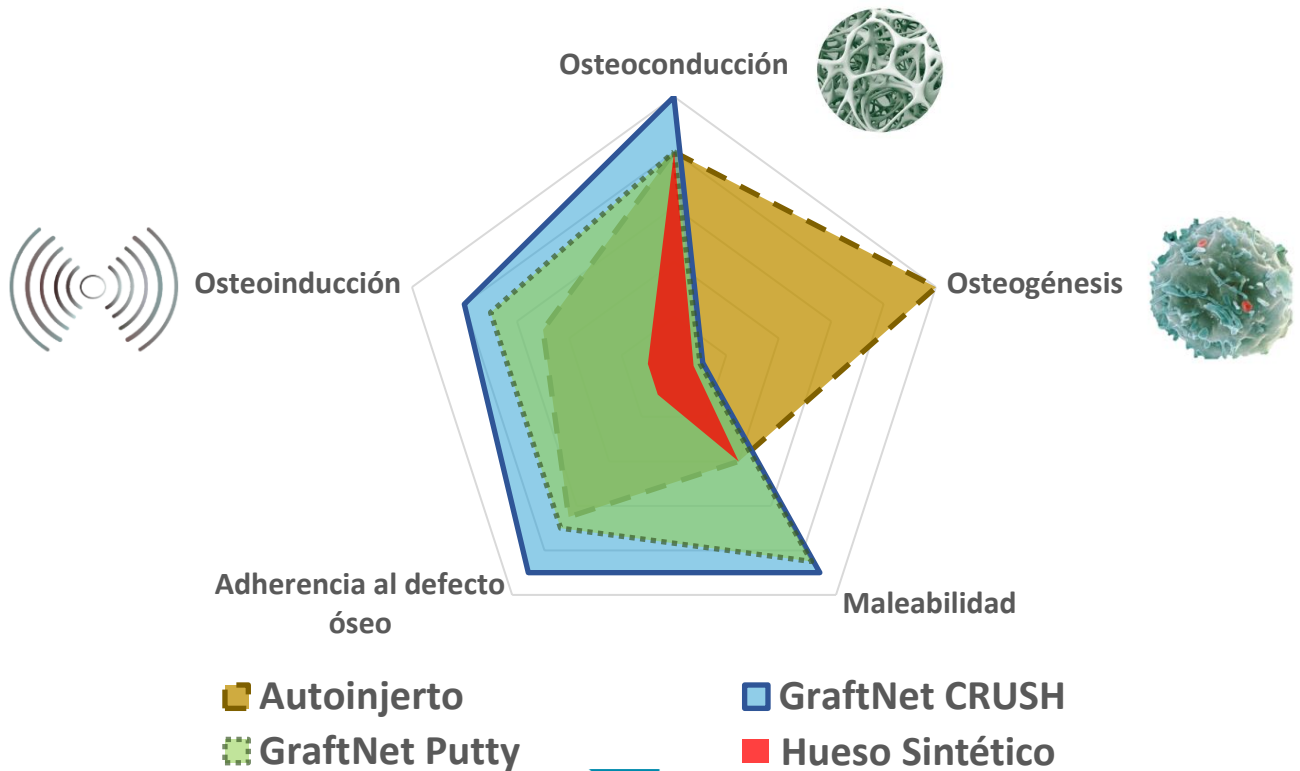
* En combinación con plasma o médula ósea autóloga



Diseño en Tecnología Biomédica

Ventajas

- Excelente manejo y maleabilidad, superior a la matriz en putty y sustitutos de hueso.
- Andamiaje de osteoconducción superior a putty, chips o sustituto de hueso.
- Pre mezclado, estéril y listo para usar.
- Resistente a lavados quirúrgicos.
- Su presentación en frasco facilita ser combinado con plasma o medula ósea y volverlo osteogénico.
- Selección rigurosa de donadores y procesamiento específico para evitar transmisión de enfermedades.
- Formación de hueso nuevo 30% superior a xenoinjertos e injertos sintéticos. [4], [5]
- Mayor potencial osteoinductivo que los injertos sintéticos bioactivos. [6]



Diseño en Tecnología Biomédica

Referencias:

1. Fuentes, R et al. (2012, Febrero). The Behavior of Demineralized Bone Matrix (DBM) in Post-Extraction Sockets. *International Journal of Morphology*, 30(2):394-398.
2. Emam, H.A & Stevens M.R. (2013, Junio 26). Concepts in Bone Reconstruction for Implant Rehabilitation. *A Textbook of Advanced Oral and Maxillofacial Surgery*, Mohammad Hosein Kalantar Motamedi.
3. Coulson, R. Clokie, C.M.L & Peel, S. (1998, Diciembre). Collagen and a Thermally Reversible Poloxamer deliver Demineralized Bone Matrix (DBM) and Biologically Active Proteins to Sites of Bone Regeneration.
4. Nappe, C.E et al. (2016, Noviembre). Histological comparison of an allograft, a xenograft and alloplastic graft as bone substitute materials. *Journal of osseointegration*, 8(2):20-26.
5. Miron et al. (2016, Enero). Osteoinductive potential of 4 commonly employed bone grafts. *Clinical Oral Investigations*. 20(8):2259-2265.
6. Khoshzaban A. et al. (2011, Septiembre) The comparative effectiveness of demineralized bone matrix, beta-tricalcium phosphate, and bovine-derived anorganic bone matrix on inflammation and bone formation using a paired calvarial defect model in rats. *Clinical, Cosmetic and Investigation Dentistry*. 3 69-78.

GraftNET®

Matriz Ósea Desmineralizada CRUSH

ALMACENAJE

Temperatura ambiente

ESTERILIZACIÓN

Irradiación gamma

APLICACIONES

Cirugías de reconstrucción, trauma y ortopedia, para relleno de defectos óseos naturales o quirúrgicos. Como injerto para el relleno en defectos o extensión ósea en acetábulo, fracturas, fusión intervertebral, reconstrucciones tumorales, entre otras.



GraftNET® PUTTY - MATRIZ ÓSEA DESMINERALIZADA EN PASTA CON FRASCO

REFERENCIA	601030	601050	601080	601100	601150	601555
VOLUMEN	3cc	5cc	8cc	10cc	15cc	Medidas especiales ¹

1. Medidas especiales quiere decir que podemos fabricar cualquier medida y con esto cubrir y apoyar cualquier necesidad en la que los especialistas se enfrenten debido a la infinidad de casos y defectos posibles y así responder de manera eficiente a tales requerimientos.
2. En caso de requerir medidas especiales es posible contactarnos de manera directa y solicitar el volumen ajustado al procedimiento quirúrgico.

Para mayor información:

contacto@murobiomedico.mx

Tel. (81)8123-4817



Diseño en Tecnología Biomédica