

# FISIOGRAFT HA PASTA

**Biomateriale di sintesi**, utilizzato nella chirurgia dentale e maxillo-facciale per il **riempimento di cavità ossee** naturali o patologiche a base di acido polilattico e acido poliglicolico (PLGA) e idrossiapatite (HA).

PLGA + Idrossiapatite  
Osteointegrabile in 6-9 mesi

ALL  
IN  
ONE

Un solo  
prodotto  
per ogni  
difetto



**G** Ghimas  
D E N T A L

# FISIOGRAFT HA PASTA



Osteointegrabile in **6-9 MESI**

## Forma fisica: pasta

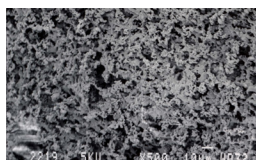
- Dispositivo Medico CLASSE III
- Composizione: PLGA 21% (210 mg) + Idrossiapatite 15% (150 mg) + PEG 64% (640 mg)
- Confezione da 1 siringa 850 mg (codice: PFOF0070)
- Dispositivo Medico CLASSE III
- Certificato CE0426, ISO9001, ISO13485



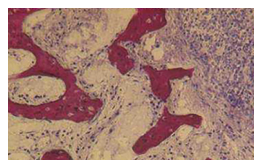
## PLGA + Idrossiapatite

### PLGA

Il copolimero PLGA è un mantentore di spazio riassorbibile tra il piano del difetto osseo e il tessuto connettivo che permette agli osteociti di sostituirlo in un periodo relativamente breve (4- 6 mesi), fino alla formazione di tessuto osseo naturale.



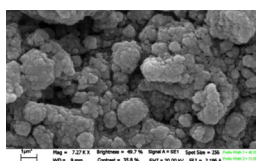
SEM Ingrandimento PLGA: 500X



Istologia PLGA

### Idrossiapatite

L'idrossiapatite garantisce una rapida vascolarizzazione, facilita l'avanzata degli osteoni e si comporta da mantentore di spazio, costituendo l'impalcatura necessaria alle cellule per creare la nuova matrice ossea.



SEM: idrossiapatite

# ALL IN ONE

Ready to apply  
e facilmente  
modellabile

A contatto con sangue o fisiologica assume maggiore consistenza e di conseguenza permette il riempimento della cavità ossea mantenendosi in posizione e permettendo una **modellazione a spatola**.

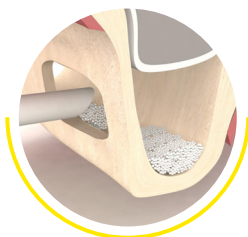


Applicazioni  
d'uso

**IMPANTOLOGIA:** riempimenti di alveoli in implantologia post estrattiva, piccolo rialzo del seno, split crest, riempitivo in fenestrazioni e/o deiscenze e come membrana a copertura di innesti con osso autologo.

**PARODONTOLOGIA:** riempimento di tasche, forcazioni.

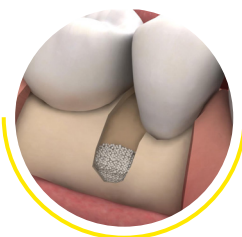
**CHIRURGIA ORALE:** Riempimento di cavità ossee dopo estrazioni, cistectomie, apicectomie.



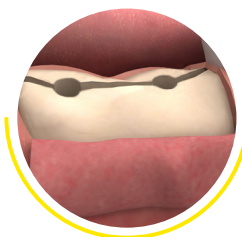
Grande rialzo del  
seno mascellare



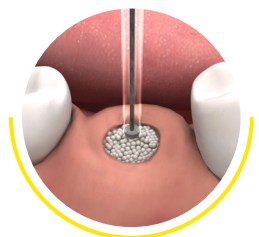
Mantenimento  
volume



Chirurgia  
parodontale



Split crest



Post estrattivo

# I **VANTAGGI** di **FISIOGRAFT HA PASTA**

- ✓ Biomateriale di sintesi bifasico: **OSTEOCONDUZIONE (PLGA) + OSTEOINTEGRAZIONE (HA)**
- ✓ **PRIVO DI RISCHI CROCIATI:** SARS - BSE - HIV - HBV
- ✓ **PARZIALMENTE RADIO-OPACO**
- ✓ **IDEALE PER TUTTI I TIPI DI SPAZI**, anche quelli più difficili da raggiungere
- ✓ **FACILMENTE MODELLABILE:** a contatto con sangue o fisiologica assume maggiore consistenza e di conseguenza permette il riempimento della cavità ossea mantenendosi in posizione e permettendo una modellazione a spatola



**ALL  
IN  
ONE**

Un solo  
prodotto  
per ogni  
difetto

## **PIÙ DI 100 PUBBLICAZIONI**

### **BIBLIOGRAFIA**

- 1 - Hydroxyapatite Block Produced by Sponge Replica Method: Mechanical, Clinical and Histologic Observations. Antonio Scarano et al; Materials 2019, 12, 3079; doi:10.3390/ma12193079; (IF 2,97).
- 2 - A Human Clinical and Histomorphometrical Study on Different Resorbable and Non-Resorbable Bone Substitutes Used in Post-Extractive Sites. Preliminary Results. Ilaria De Tullio et al. Materials 2019, 12, 2408; doi:10.3390/ma12152408; (IF 2,97).
- 3 - Osteogenic magnesium incorporated into PLGA/TCP porous scaffold by 3D printing for repairing challenging bone defect. Yuxiao Lai, Ye Li, Huijuan Cao, Jing Long, Xinluan Wang, Long Li, Cairong Li, Qingyun Jia, Bin Teng, Tingting Tang, Jiang Peng, David Eglin7, Mauro Alini7, Dirk W Grijpma, Geoff Richards, Ling Qin. Biomaterials. 2019 Mar; 197:207-219.
- 4 - Bone regeneration strategies: Engineered scaffolds, bioactive molecules and stem cells current stage and future perspectives AntalyaHo-Shui-Ling et al., Biomaterials Volume 180, October 2018, Pages 143-162.
- 5 - The effect of the type of HA on the degradation of PLGA/HA composites Ashutosh Naik, David V. Shepherd, Jennifer H. Shepherd, Serena M. Best, Ruth E. Cameron Materials Science and Engineering C 70 (2017) 824–831 2017 Elsevier.
- 6 - Stem cells, growth factors and scaffolds in craniofacial regenerative medicine. Viktor Tollemer et al, Genes & Diseases, Volume 3, Issue 1, March 2016, Pages 56-71.
- 7 - Apatiti Biomimetiche Per Sostituzione E Fissaggio Osseo: Il Ruolo Delle Nanoparticelle Nel Composito NHAP-PLLA Tesina di Laurea Triennale Chiara Giordano.
- 8 - Alveolar bone dimensional changes of post-extraction sockets in humans: a systematic review. Van der Weijden F, Dell'Acqua F, Slot DE. J Clin Periodontol 2009; 36: 1048-1058.
- 9 - Valutazione dell'uso di un biomateriale nel trattamento dei difetti parodontali infraossei. Briguglio F, Isola G, Lapi M, Briguglio R, Briguglio E. Italian Oral Surgery I.O.S. 2009; 8 (5): 247-55.
- 10 - Polylactide/polyglycolide copolymer in bone defect healing in humans. Bertoldi C, Zaffe D, Consolo U. Biomaterials 2008; 29: 1817-23.
- 11 - Maxillary sinus augmentation with different biomaterials: a comparative histologic and histomorphometric study in man. Orsini G, Piattelli A, Pecora G, Piattelli M, Degidi M, Iezzi G, Scarano A. Best Poster Presentation Abstracts - 19th Annual meeting of the academy of osseointegration 03/2004.
- 12 - Guided Tissue Regeneration with a Synthetic Co-polymer of Polyglycolic and Polylactic Acid (Fisiograft® gel) in Fenestrations and/or Dehiscences Defects Around Implants: A Clinical Controlled Study at 1 Year. Rocchietta I, Pilloni A, Rasperini G, Simion M. Poster Presentation Abstracts the 19th Annual meeting of the Academy of Osseointegration 03/2004; P118.
- 13 - Ridge preservation following tooth extraction using a polylactide and polyglycolide sponge as space filler: a clinical and histological study in man. Serino G, Biancu S, Iezzi G, Piattelli A. Clin Oral Impl. Res. 2003; 14: 651-58.



**GHIMAS S.p.A.**

Via Cimarosa, 85 - 40033 Casalecchio di Reno (BO) - Italy  
+39 051 57 53 53 - info@ghimas.it - www.ghimas.it

