

# 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

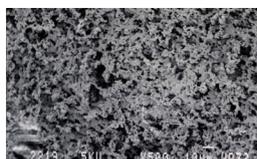
- Dispositivo Medico CLASSE III
- Composizione: PLGA 21% (210 mg) + Idrossiapatite 15% (150 mg) + PEG 64% (640 mg)
- Confezione da 2 siringhe da 1 ml (codice: PFOF0070)
- Dispositivo Medico CLASSE III
- Certificato CE0426, ISO9001, ISO13485



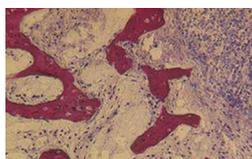
## PLGA + Idrossiapatite

### 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.



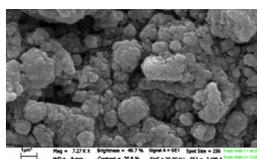
SEM Ingrandimento PLGA: 500X



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**.

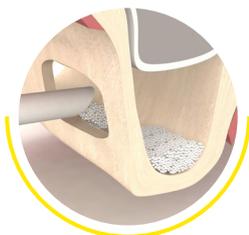


Applicazioni  
d'uso

**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.

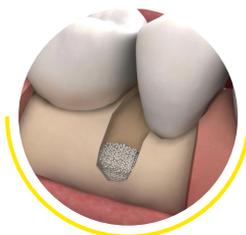
**CHIRURGIA ORALE:** Riempimento di cavità ossee dopo estrazioni, cistectomie, apicectomie.



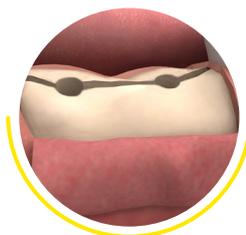
Grande rialzo del  
seno mascellare



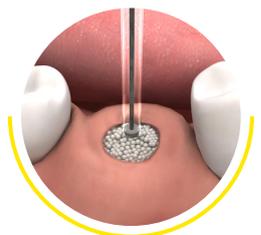
Mantenimento  
volume



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

## FISIOGRAFT: 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

