


OVERMED

MEDICAL DEVICES / MADE IN MILANO

RIGENERATIVA
BIOTERAPIA



Overmed, da sempre all'avanguardia nel proporre soluzioni innovative è orgogliosa di annunciare l'ingresso nel mondo della rigenerativa con la distribuzione del bio-materiale **nuvaBONE** e delle membrane **ActyColl** per il settore dentale.

nuvaBONE è stato sviluppato e realizzato in esclusiva per **Overmed** in collaborazione con un team di clinici e ricercatori esperti in rigenerativa, per migliorare in maniera significativa i risultati ottenuti fino ad ora con i bio-materiali presenti sul mercato.

nuvaBONE rappresenta l'evoluzione nanotecnologica dell'idrossiapatite nelle diverse formulazioni effettuate in 40 anni durante i quali si è studiato in ambito clinico, istologico ed immunocitochimico il comportamento dei materiali ceramici densi e porosi.

Questi studi hanno consentito di ben documentare il comportamento biologico inteso come stimolo che consente la crescita e neoapposizione ossea dopo la messa a dimora in tessuto scheletrico (osteoconduzione).

nuvaBONE è un'idrossiapatite di origine sintetica prodotta secondo le norme ISO13779-:2018 e ISO13175-3:2012



Sostituti ossei di sintesi di altissima purezza

nuvaBone è l'innovativa linea di sostituti ossei sintetici a base di calcio fosfato a reticolo cristallino stechiometricamente controllato.

I cristalli sono perfettamente equivalenti a quelli dell'idrossiapatite naturale dell'osso umano, in termini di sovrapposizione delle superfici e interplanarità.

Le caratteristiche chimico-fisiche dello scaffold lo rendono ideale per l'integrazione nel tessuto osseo ospite, promuovendone la rigenerazione.

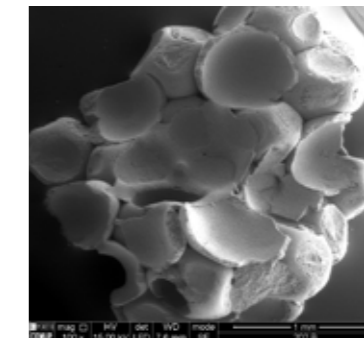
Ciò è possibile grazie alla presenza di nanostrutture interconnesse tra loro a formare una architettura minerale adatta a promuovere la vascolarizzazione e l'adesione cellulare.

Grazie al suo potere tampone, **nuvaBone** è in grado di controllare il pH nel sito d'innesto, garantendo l'omeostasi del proteoma cellulare, limitando lo stress osmotico e ossidativo.

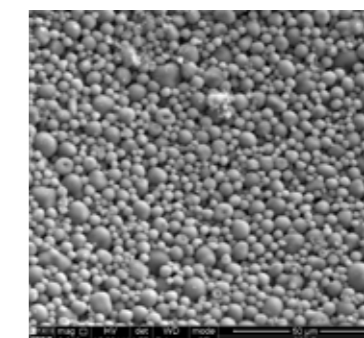
I sostituti ossei **nuvaBone** vengono completamente degradati dall'attività osteoclastica e fisiologicamente rimodellati in nuovo tessuto osseo vitale.

nuvaBone è disponibile in granuli, chips, pasta iniettabile e crunch malleabile in un'ampia gamma di formati e quantità.

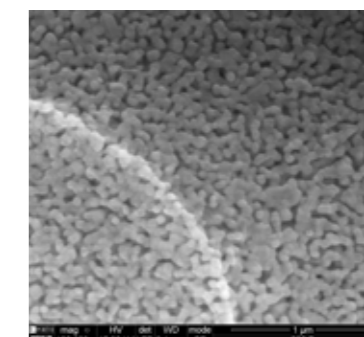
nuvaBONE



MACRO-POROSITY
200-500 μm

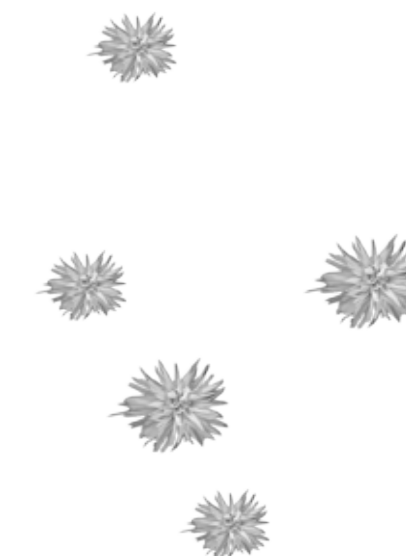


MICRO-POROSITY
2-3 μm



NANO-POROSITY
40-80 nm

- E' 100% riassorbibile
- Non contiene polimeri e glicerolo
- A seconda della formulazione viene sostituito dall'osso umano in 6/12 mesi senza lasciare residui
- Garantisce la rigenerazione dei difetti ossei creando un ambiente ideale per l'osteointegrazione implantare





nuvaBONE Granuli & Chips

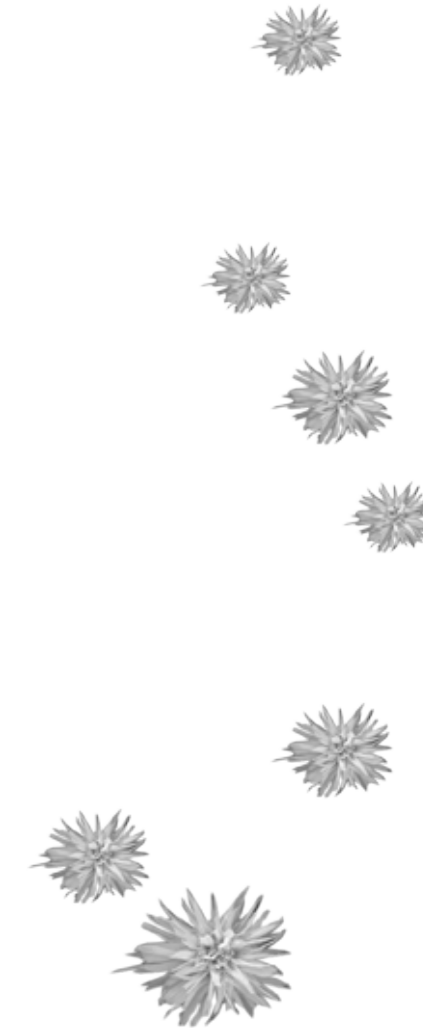
I granuli densi e le chips porose sono disponibili in due diverse granulometrie (0,5-1 mm e 1-2 mm) e in numerosi formati (da 0,5 cc a 4 cc). I granuli densi sono compatti e simili all'osso corticale umano; vengono rimodellati più lentamente delle chips porose paragonabili, invece, all'osso spongioso. La forma sferica e la dimensione uniforme dei granuli nuvaBONE permettono il riempimento ottimale di ampi difetti anche irregolari e la formazione di pori inter-granulari omogenei, migliorando l'osteointegrazione e il successivo rimodellamento. I granuli porosi sono disponibili anche nella pratica siringa con cappuccio filtrante (filter-cap) che ne permette la reidratazione o la miscelazione con sangue autologo in modo pratico, veloce ed estremamente pulito.

Indicazioni:

riempimento di piccoli e medi difetti ossei, rialzi di seno, difetti peri-implantari e post-estrattivi.



nuvaBONE



nuvaBONE GRANULI DENSI			
Codice	Descrizione	Volume	Confezione
NUB-D0501	Granuli densi (0.5-1 mm)	0.5 cc	1 btl
NUB-D0506	Granuli densi (0.5-1 mm)	0.5 cc x 6	6 btl
NUB-D1001	Granuli densi (0.5-1 mm)	1.0 cc	1 btl
NUB-D1006	Granuli densi (0.5-1 mm)	1.0 cc x 6	6 btl
NUB-D2001	Granuli densi(0.5-1 mm)	2.0 cc	1 btl
NUB-D2006	Granuli densi (0.5-1 mm)	2.0 cc x 6	6 btl
NUB-D4001	Granuli densi (0.5-1 mm)	4.0 cc	1 btl
NUB-D4006	Granuli densi (0.5-1 mm)	4.0 cc x 6	6 btl
NUB-D20201	Granuli densi(1-2 mm)	2.0 cc	1 btl

nuvaBONE GRANULI POROSI			
Codice	Descrizione	Volume	Confezione
NUB-P0501	Granuli porosi (0.5-1mm)	0.5 cc	1 btl
NUB-P0506	Granuli porosi (0.5-1mm)	0.5 cc x 6	6 btl
NUB-P1001	Granuli porosi (0.5-1mm)	1.0 cc	1 btl
NUB-P1006	Granuli porosi (0.5-1mm)	1.0 cc x 6	6 btl
NUB-P20101	Granuli porosi (1-2 mm)	1.0 cc	1 btl
NUB-P20106	Granuli porosi (1-2 mm)	1.0 cc x 6	6 btl
NUB-P20201	Granuli porosi (1-2 mm)	2.0 cc	1 btl
NUB-P20206	Granuli porosi (1-2 mm)	2.0 cc x 6	6 btl
NUB-P050S1	Granuli porosi(0.5-1mm)	0.5 cc	1 sir
NUB-P050S3	Granuli porosi (0.5-1mm)	0.5 cc	3 sir



nuvaBONE Pasta iniettabile

Pasta iniettabile composta da una miscela ad alta densità di nano-cristalli e micro-polvere di idrossiapatite nano-strutturata, in una soluzione acquosa tamponata a pH fisiologico; disponibile in un ampio range di formati (da 0.25 cc a 1 cc). Per favorire un preciso posizionamento in situ viene fornita con un apposito beccuccio nei formati 0.5 e 1 cc.

Indicazioni:

è indicata nel riempimento di difetti parodontali e peri-implantari. Rialzo del seno mascellare per via crestale.

nuvaBONE Crunch malleabile

Il formato Crunch, grazie all'aggiunta di micro-granuli a granulometria specifica, presenta una concentrazione di idrossiapatite nano-strutturata più elevata della pasta iniettabile, risultando estremamente malleabile. Le siringhe "open-mouth" permettono l'estrusione del prodotto sotto forma di un cilindro plastico, conformabile e adattabile alle più diverse esigenze d'impianto.

Indicazioni:

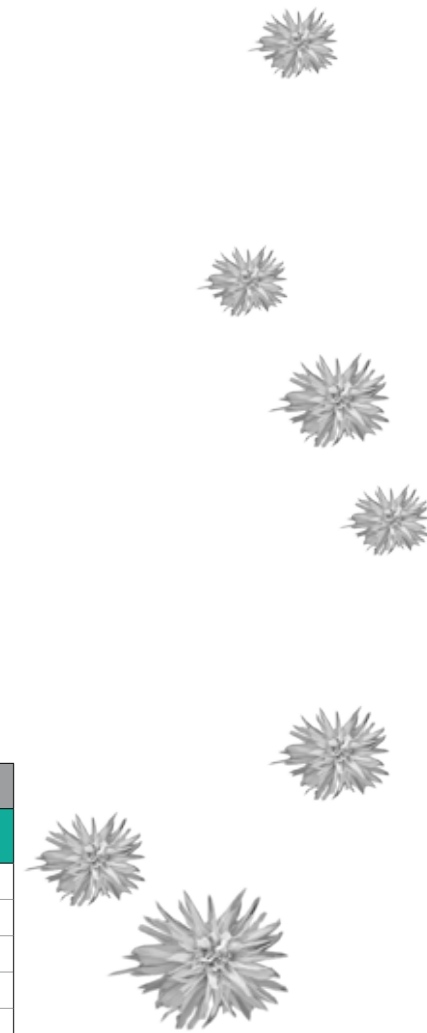
riempimento di difetti ossei parodontali, peri-implantari e post-estrattivi, rialzo del seno mascellare per via vestibolare.

La degradazione e il rimodellamento, in assenza di fattori esterni che concorrano ad accelerarne o ritardarne i tempi, avvengono solitamente tra 6-8 mesi per nuvaBONE Granuli porosi, Pasta iniettabile e Crunch malleabile, e 12-14 mesi per nuvaBONE Granuli densi.



nuvaBONE PASTA INIETTABILE E CRUNCH MALLEABILE			
Codice	Descrizione	Volume	Confezione
NUB-PA0251	Pasta iniettabile (0.25 cc)	0.25 cc	1 sir
NUB-PA0253	Pasta iniettabile (0.25 cc)	0.25 cc	3 sir
NUB-PA0501	Pasta iniettabile (0.5 cc)	0.5 cc	1 sir
NUB-PA0503	Pasta iniettabile (0.5 cc)	0.5 cc	3 sir
NUB-PA1001	Pasta iniettabile (1.0 cc)	1.0 cc	1 sir
NUB-PA1003	Pasta iniettabile (1.0 cc)	1.0 cc	3 sir
NUB-CR0501	Crunch malleabile (0.5 cc)	0.5 cc	1 sir
NUB-CR0503	Crunch malleabile (0.5 cc)	0.5 cc	3 sir
NUB-CR1001	Crunch malleabile (1.0 cc)	1.0 cc	1 sir
NUB-CR1003	Crunch malleabile (1.0 cc)	1.0 cc	3 sir

nuvaBONE





ActyColl

Membrane in collagene equino

ActyColl è la nuova linea di membrane e feltri riassorbibili costituiti da atelocollagene di tipo I altamente purificato, di derivazione equina, per le procedure di GTR e GBR.

ActyColl Membrane

La membrana ActyColl agisce come barriera biologica a protezione dell'innesto osseo. La sua struttura collagenica permette una rapida ed efficace adesione alla superficie ossea, assicurando una protezione ottimale del sito d'impianto dall'infiltrazione di tessuto molle, senza la necessità di fissaggio. E' disponibile anche la versione ActyColl RS che, grazie ad un lato rugoso, garantisce una maggiore stabilità e un ambiente ancora più favorevole all'adesione e alla migrazione cellulare.

Caratteristiche principali:

- Atecollagene di tipo I equino
- Totalmente sicura e biocompatibile
- Facile da applicare
- Completamente riassorbibile
- Protezione dalle 4 alle 6 settimane

ActyColl Fleece

Il feltro di collagene ActyColl è stabile all'umidità e promuove l'emostasi nei siti ad alto sanguinamento grazie alla sua struttura porosa. Contribuisce alla formazione di un coagulo stabile e alla conseguente formazione di ponti di fibrina, migliorando così la guarigione della ferita. A differenza della membrana, la struttura meno compatta e più porosa del feltro ne accelera i tempi di riassorbimento.

Caratteristiche principali:

- Atecollagene di tipo I equino
- Totalmente sicuro e biocompatibile
- Facile da applicare
- Alta capacità emostatica
- Eccellente stabilità del coagulo
- Protezione della ferita e miglioramento della guarigione dei tessuti molli

ActyColl





15 x 20



20 x 20



25 x 25



20 x 30



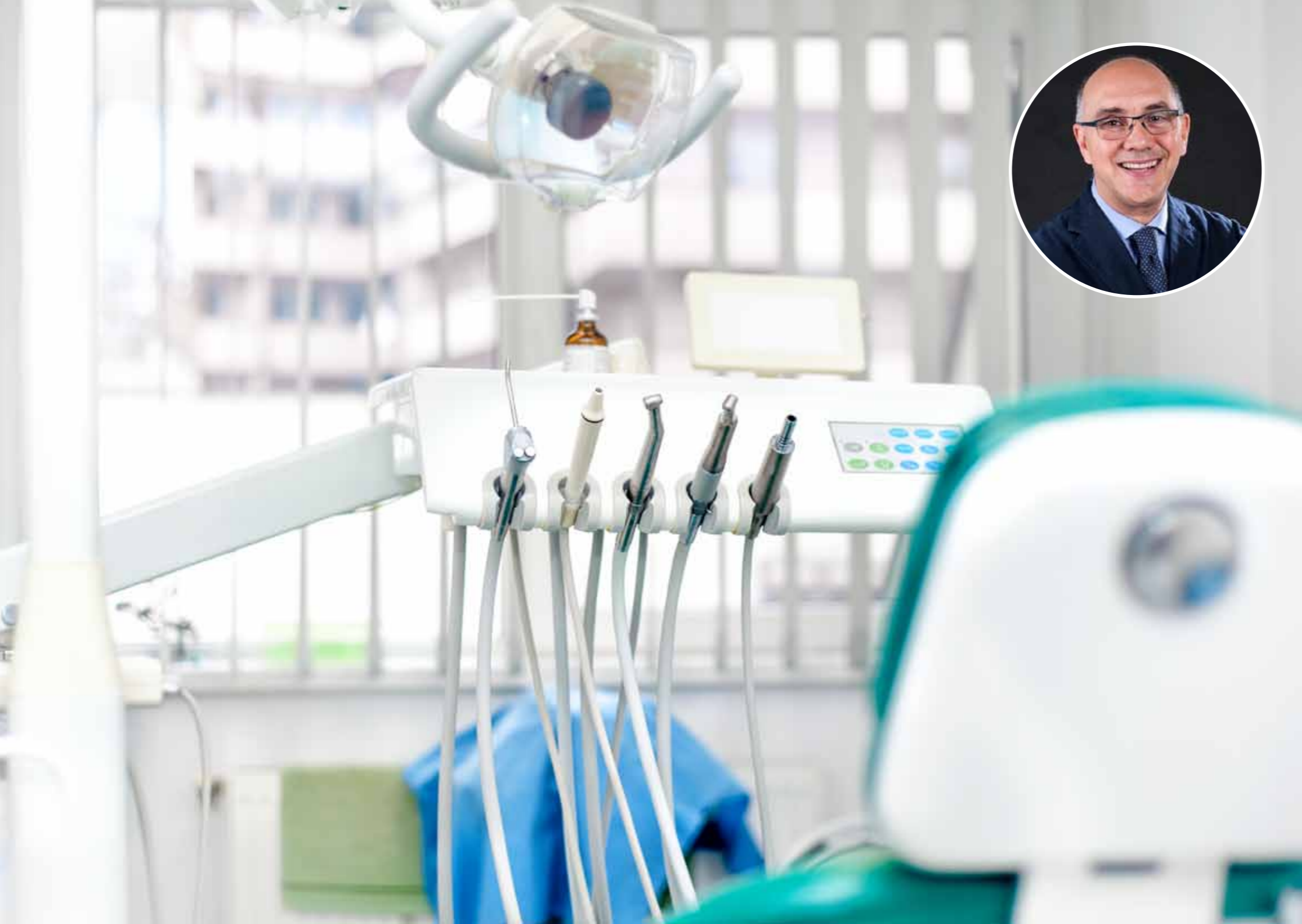
30 x 40

ActyColl MEMBRANE IN COLLAGENE			
Codice	Descrizione	Misura mm	Confezione
ACM-15201	Membrana in collagene	15x20x0.2	1 pz
ACM-15206	Membrana in collagene	15x20x0.2	6 pz
ACM-152010	Membrana in collagene	15x20x0.2	10 pz
ACM-20201	Membrana in collagene	20x20x0.2	1 pz
ACM-20206	Membrana in collagene	20x20x0.2	6 pz
ACM-202010	Membrana in collagene	20x20x0.2	10 pz
ACM-25251	Membrana in collagene	25x25x0.2	1 pz
ACM-25256	Membrana in collagene	25x25x0.2	6 pz
ACM-252510	Membrana in collagene	25x25x0.2	10 pz
ACM-20301	Membrana in collagene	20x30x0.2	1 pz
ACM-20306	Membrana in collagene	20x30x0.2	6 pz
ACM-203010	Membrana in collagene	20x30x0.2	10 pz
ACM-30401	Membrana in collagene	30x40x0.2	1 pz

ActyColl RS MEMBRANE IN COLLAGENE			
Codice	Descrizione	Misura mm	Confezione
ACM-2020RS	Membrana in collagene RS	20x20x0.2	1 pz
ACM-2525RS	Membrana in collagene RS	25x25x0.2	1 pz
ACM-2530RS	Membrana in collagene RS	20x30x0.2	1 pz
ACM-3040RS	Membrana in collagene RS	30x40x0.2	1 pz

ActyColl FLEECE			
Codice	Descrizione	Misura mm	Confezione
ACF-20301	Fleece	20x30x6	1 pz
ACF-20303	Fleece	20x30x6	3 pz
ACF-30401	Fleece	30x40x6	1 pz
ACF-30403	Fleece	30x40x6	3 pz
ACF-50501	Fleece	50x50x6	1 pz
ACF-50503	Fleece	50x50x6	3 pz

ActyColl



nuvaBONE

Immagini di casi clinici per gentile concessione del Dott. Roberto Rossi

Primo caso:

Riempimento di sito post-estrattivo con nuvaBONE Granuli porosi in siringa filter cap



Rx pre-estrattiva



Rx post-estrattiva



Bio-materiale
nuvaBone



Rx di controllo

- Biocompatibilità totale
- Struttura altamente porosa e interconnessa per un'osteokonduzione ottimale
- Elevato rapporto superficie/volume per una migliore risposta biologica
- Eccellente stabilità chimico-fisica
- Rimodellamento completo in tempi fisiologici

Secondo caso:

Utilizzo di bio-materiale nuvaBONE pasta iniettabile dopo bonifica di sito affetto da perimplantite



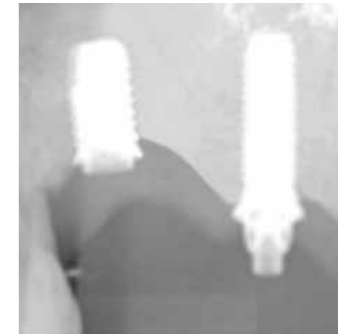
Rx pre-trattamento



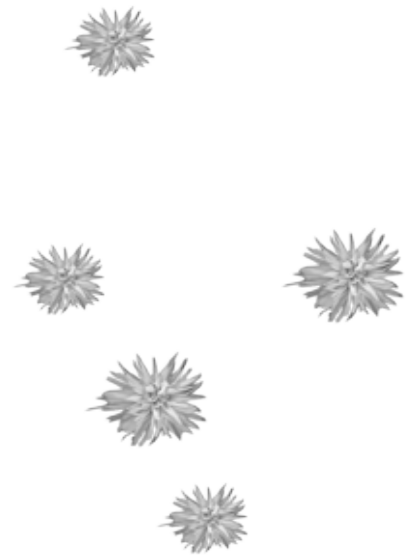
Trattamento di
bonifica



Bio-materiale
nuvaBone



Rx di controllo





nuvaBONE

Immagini di un caso clinico per gentile concessione del Dott. Michele De Franco

Avulsione e trattamento di parodontite con nuvaBONE e membrane ActyColl e inserimento fixture

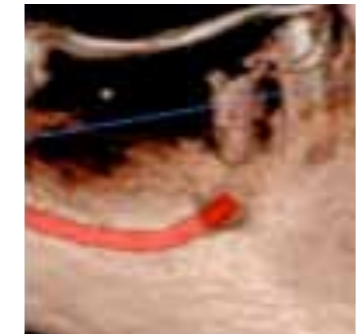
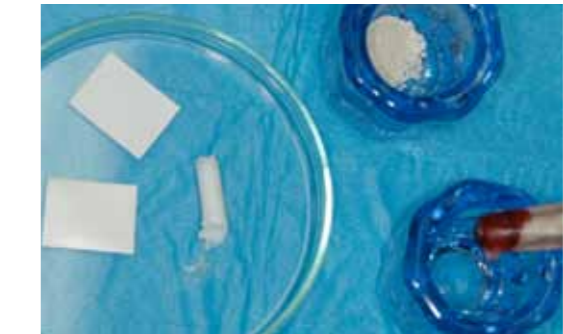


Immagine cone beam di 4.4 e 4.5 con parodontite di stadio III e di grado C



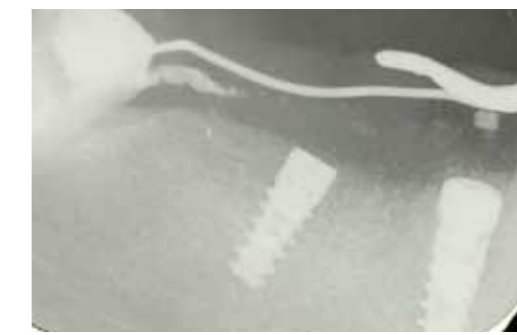
Fixture in ti messi a dimora



Granuli porosi nuvaBone Crunch malleabile osso autologo e membrane riass. ActyColl

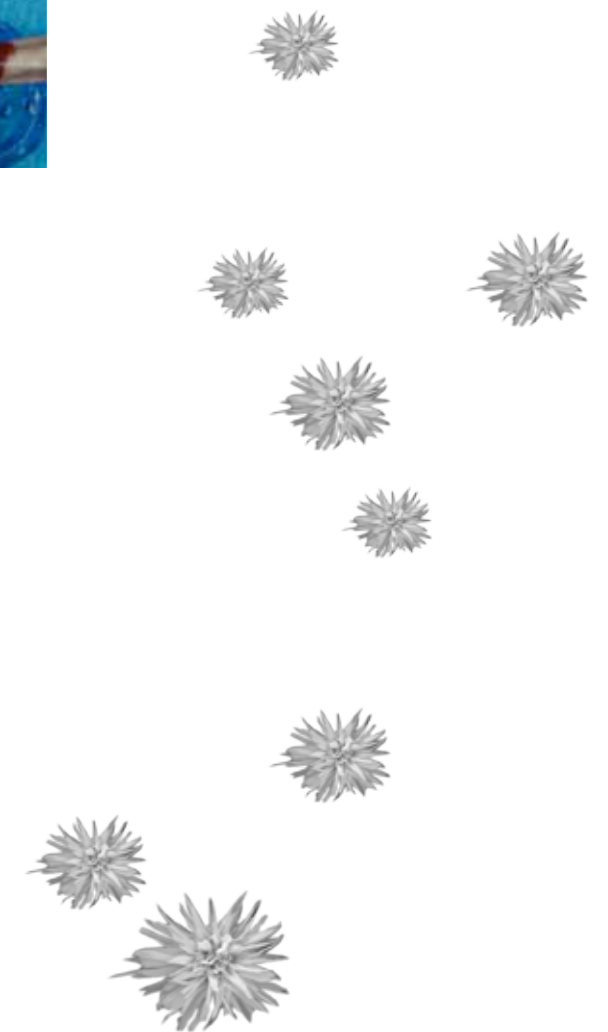


Innesto-impianto di HA per la rigenerazione perimplantare e per ispessimento delle pareti corticali vestibolari e linguali. Si noti una delle due membrane in fase di adattamento



Rx endorale finale

Possibile utilizzo con gli antibiotici per un rilascio programmato.



Immagini di casi clinici per gentile concessione del Dott. Walter Rao



Primo caso:
Estrazione di un premolare e riempimento del difetto parodontale con nuvaBONE e fibrina autologa



Rx pre-estrattiva



Estrazione



Bio-materiale
nuvaBone



Chiusura



Rx di controllo

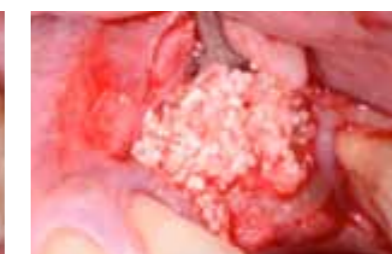
Secondo caso:
Per difetto di cresta si utilizza bio-materiale nuvaBONE stabilizzato con fibrina autologa e coperto con membrana.



Rx pre-trattamento



Situazione iniziale



Posizionamento
nuvaBone



Chiusura
con membrana



Rx di verifica



Letteratura

- Guided Bone Regeneration In Post-extraction sockets case report #2 – (16th Dec 2021) Luigi Moscufo, Matteo Bor, Emanuele Quaglia, Alberto Colombi Dental School Turin, Italy
- Idrossiapatite nanocristallina: valutazione dell'efficacia in casi di rigenerazione parodontale dei difetti intraossei Lara Figini Odontoiatria33 (8th Feb 2022)
- Idrossiapatite nanocristallina nella chirurgia rigenerativa parodontale Dentista Moderno redazione (10th Jan 2022)
- Nanocrystalline hydroxyapatite in regeneration of periodontal intrabony defects: a systematic review and meta-analysis. Muhammad Saad Shaikh, Muhammad Sohail Zafar, Ahmad Alnazzawi, Fawad Javed (Elsevier Gmbh 2021)
- Bone Tissue Engineering: State of the Art and Future Trends. Antonio J. Salgado,* 1,2 Olga P. Coutinho, 1,3 Rui L. Reis1 (Feb. 2004)
- Bone repair in the twenty first century: biology, chemistry or engineering? Karin A. Hing (15th Dec. 2004)
- Natural origin biodegradable systems in tissue engineering and regenerative medicine: present status and some moving trends J. F. Mano 1,2 , G. A. Silva1,2 , H. S. Azevedo 1,2 , P. B. Malafaya 1,2 , R. A. Sousa 1,2 , S. S. Silva 1,2 , L. F. Boesel1,2 , J. M. Oliveira 1,2 , T. C. Santos 1,2 ,A. P. Marques 1,2 , N. M. Neves 1,2 and R. L. Reis 1 (3 Apr.2007)
- Bone tissue engineering with human stem cells. Darja Marolt1, Miomir Knezevic 2 and Gordana Vunjak Novakovic*1 BioMed Central Ltd (2010)
- Bone Grafts and Bone Graft Substitutes in Orthopaedic Trauma Surgery A Critical Analysis By William G. De Long Jr., MD, Thomas A. Einhorn, MD, Kenneth Koval, MD, Michael McKee, MD, Wade Smith, MD, Roy Sanders, MD, and Tracy Watson, MD Investigation performed at Temple University School of Medicine, Marlton, New Jersey (2007)
- Osteogenic Cells on Bio-Inspired Materials for Bone Tissue Engineering B. Vagaska1 , L. Bacakova1 , E. Filova1 , K. Balik Institute of Physiology v.v.i. (2010)
- Engineered vascularized bone grafts Olga Tsigkou a,b , Irina Pomerantseva a, b , Joel A. Spencer c ,d , Patricia A. Redondo a ,b , Alison R. Hart a ,b , Elisabeth O'Doherty a ,b , Yunfeng Lin a, Claudia C. Friedrich a, b ,e , Laurence Daheron a, Charles P. Lin c , Cathryn A. Sundbacka, b , Joseph P. Vacanti a, b, and Craig Neville Center for Regenerative Medicine, b Department of Surgery, and c Advanced Microscopy Program, Center for Systems Biology and Wellman Center for Photomedicine, Massachusetts General Hospital, Harvard Medical School, Boston, MA 02114; d Department of Biomedical Engineering, Tufts University, Science and Technology Center, 4 Colby Street, Medford, MA 02155; and e Department of General, Visceral, and Transplantation Surgery, Experimental Surgery and Regenerative Medicine, Charité – Universitätsmedizin Berlin, 10117 Berlin, Germany (2018)
- Bone Grafting and Bone graft substitutes. Kamran Kaveh, Rashid Ibrahim, Mohd Zuki Abu Bakar and Tengku Azmi Ibrahim. Department of clinical studies, Department of preclinical studies, Faculty of Veterinary Medicine, University of Putra Malaysia (2010)
- Engineering Principles of Clinical Cell-Based Tissue Engineering Article in The Journal of Bone and Joint Surgery · August 2004
- Bone grafting, orthopaedic biomaterials, and the clinical need for bone engineering A S Brydone, D Meek*, and S MacLaine Southern General Hospital, Glasgow, UK (2010)

- Donor site morbidity after bone harvesting from the anterior iliac crest Heidrun Schaaf, MD, DDS, a Stefan Lendeckel, MD, DDS, a Hans-Peter Howaldt, MD, DDS, PhD, b and Philipp Streckbein, MD, DDS, a Giessen, Germany UNIVERSITY HOSPITAL GIESSEN AND MARBURG GMBH (2010)
- Biocomposites and hybrid biomaterials based on calcium orthophosphates Sergey V. Dorozhkin Biomatter (2011)
- Comparing alveolar bone regeneration using Bio- Oss and autogenous bone grafts in humans: a systematic review and meta-analysis Alireza Akbarzadeh Baghban1* , Azam Dehghani 2 , Farzin Ghanavati 3 , Farid Zayeri 4 , Farzam Ghanavati 5. IEJ -Volume 4, Number 4, Fall 2009
- Osteo-promoting activity of Osteoplast®® angiostad in vitro G. Bellone, T. Scirelli, G. Emanuelli Minerva Stomatol (2008)
- Hierarchically nanostructured hydroxyapatite: hydrothermal synthesis, morphology control, growth mechanism, and biological activity. Ming-Guo Ma Institute of Biomass Chemistry and Technology, College of Materials Science and Technology, Beijing Forestry University, Beijing International Journal of Nanomedicine 2012
- Nanodimensional and Nanocrystalline Calcium Orthophosphates, Sergey V. Dorozhkin, Kudrinskaja sq. 1-155, Moscow 123242 American Journal of Biomedical Engineering (2012)
- Biomimetic Collagen Nanofibrous Materials for Bone Tissue Engineering**, Wenfu Zheng,Wei Zhang* and Xingyu Jiang Advanced Engineering Materials 2010, 12, No. 9
- Biomimetic Mg-substituted hydroxyapatite: from synthesis to in vivo behaviour Elena Landi Giandomenico Logroscino Luca Proietti Anna Tampieri Monica Sandri Simone Sprio. Springer Science+Business Media (2007)
- Biologic Foundations for Skeletal Tissue Engineering. Ericka M. Bueno and Julie Glowacki Morgan & Claypool (2011)
- Magnesium-enriched hydroxyapatite as bone filler in an ameloblastoma mandibular defect Roberto Grigolato1, Natalia Pizzi2, Maria C Brotto3, Giovanni Corrocher4, Giovanna Desando5, Brunella Grigolo Int J Clin Exp Med (2015)
- Fattori di Crescita e Biomateriali nella Rigenerazione Ossea. Rigenerazione ossea in Odontostomatologia M. De Franco , C. Mangano, R. Fornara, A. Piattelli ed.Masson/ Elsevier).
- A new porous hydroxyapatite in the treatment of degree III forcation defect. A clinical and histological study in human' E. Bartolucci, C. Mangano, M. De Franco,s. Pappalardo, A. Scarano, A Piattelli
- J. of Clinical Periodontology supplemento I vol.27 May 2000. 65
- Una nuova HA in chirurgia rigenerativa. Studio immunocitochimico sull'uomo. C. Mangano, E. Bartolucci, M. De Franco, A. Scarano, A. Piattelli, R. Fornara Dental Cadmos 2000/2
- Trattamento di forcazioni mandibolari di grado III" E.G. Bartolucci, C. Mangano, M. De Franco Dental Cadmos 2001/7
- Osso ingegnerizzato ottenuto da osteoblasti autologhi su matrice polimerica versus idrossiapatite porosa nel rialzo del seno mascellare Mangano C.,Mangano F.,De Franco M., Piattelli A.,Macchi A.,Mangano A Oral Surgery 2008/4
- Osteoinduction in porous Hydroxiapatite implanted in heterotopic sites of different animal model U. Ripamonti et al Biomaterial 1996/17

Pubblicazioni



Per il dentale
distribuito da:

OVERMED S.r.l.
Via Lucania, 23
20090 Buccinasco
Milano Italy
t: + 39 02 45 712 909
f: + 39 02 45 712 909
www.overmed.eu
info@overmed.eu