



OsteoBiol[®]
by TecnoSS

Gen-Os[®] + TSV Gel

LA SOLUZIONE IDEALE PER LA STABILIZZAZIONE DELL'INNESTO

Mix di osso eterologo collagenato cortico-spongioso + gel termosensibile



Una biotecnologia unica

TECNOSS®: UNA BIOTECNOLOGIA UNICA CHE ACCELERA E GUIDA LA RIGENERAZIONE OSSEA NATURALE

Tecnoss® ha sviluppato e brevettato una biotecnologia unica che evita la fase di ceramizzazione dell'osso eterologo e preserva il collagene tissutale, permettendo di ottenere un rimodellamento del biomateriale di tipo osteoclastico simile al turnover osseo fisiologico e un prodotto con caratteristiche molto simili a quelle dell'osso umano minerale⁽¹⁾.

La combinazione di questi fattori permette una consistente neo-formazione ossea e un intimo contatto tra l'osso neo-formato e i granuli del biomateriale.

COLLAGENE: UN FATTORE CHIAVE PER LA RIGENERAZIONE OSSEA

Il collagene ha un ruolo fondamentale nel processo di rigenerazione ossea in quanto:

- a) agisce come valido substrato per l'attivazione e l'aggregazione piastrinica
- b) è in grado di attrarre e di stimolare la differenziazione delle cellule staminali mesenchimali presenti nel midollo osseo⁽²⁾
- c) aumenta fino a 2/3 volte i livelli di proliferazione degli osteoblasti⁽³⁾
- d) stimola l'attivazione delle piastrine, degli osteoblasti e degli osteoclasti nel processo di guarigione tissutale

GEN-OS® + TSV GEL: UNA COMBINAZIONE UNICA PER LA STABILIZZAZIONE DELL'INNESTO

Grazie alla sua innovativa composizione, *TSV Gel* può conferire stabilità meccanica ai granuli di *Gen-Os®* durante la procedura di innesto. *TSV Gel* viene quindi rapidamente riassorbito e non influenza il processo rigenerativo naturale in corso.

Come evidenza il grafico (Fig. C), la viscosità del *TSV Gel* raggiunge il minimo a +4°C, per poi aumentare rapidamente fino a stabilizzarsi una volta superati i 13°C. A temperatura ambiente e corporea *OsteoBiol® TSV Gel* ha la consistenza di gel: non indurisce mai e mantiene una plasticità tale da permetterne la miscela e agglomerazione con i granuli *Gen-Os®*. Grazie alle proprietà idrofile di *Gen-Os®* la miscela diventa un agglomerato coloso, che può essere facilmente posizionato e stabilizzato nel difetto osseo.

Fig. A | *Gen-Os®* idratato con *TSV Gel* innestato in difetto crestale

Fig. B | Granuli *Gen-Os®* e siringa *TSV Gel*

Fig. C | Fonte: Politecnico di Torino

Fig. D | Parte di biopsia che evidenzia l'osso neoformato attorno ad un granulo di *OsteoBiol® Gen-Os®* miscelato con *OsteoBiol® TSV Gel* due settimane dopo l'innesto su coniglio. Ematossilina-eosina.

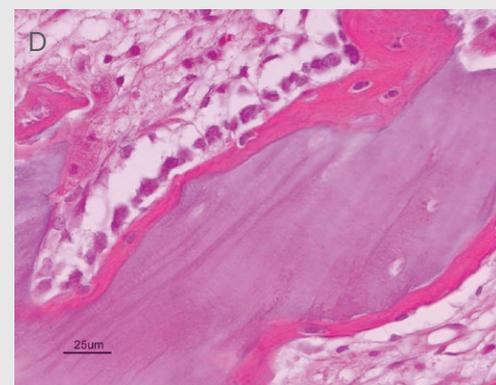
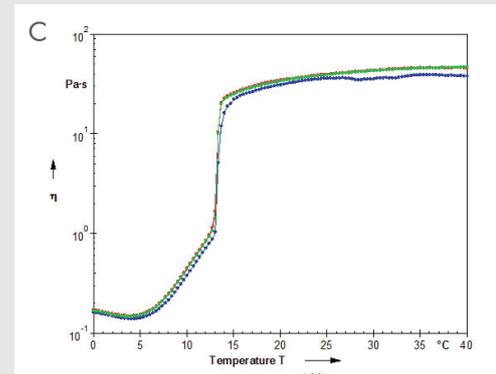
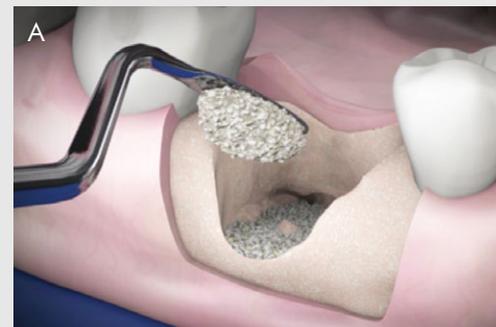
Fonte: Prof Ulf Nannmark, Università di Göteborg, Svezia

(1) Figueiredo M et al. J Biomed Mater Res B Appl Biomater, 2010 Feb; 92(2):409-419

(2) Brunelli G et al. Eur J Inflamm, 2011, Vol. 9, no. 3 (S), 103-107

(3) Hsu FY et al. Biomaterials, 1999, 20:1931-1936

OsteoBiol®
by Tecnos





Una combinazione unica



CARATTERISTICHE

Gen-Os®, un mix di osso cortico-spongioso, è stato il primo prodotto sviluppato con la innovativa biotecnologia Tecnos® e, grazie al suo utilizzo universale, è ancora oggi il prodotto della gamma OsteoBiol® più richiesto dal mercato.

Gen-Os® è gradualmente riassorbibile e supporta la neo-formazione ossea contribuendo a mantenere la forma e il volume iniziali dell'innesto (proprietà osteoconduttiva)^(4,5). OsteoBiol® TSV Gel contiene collagene eterologo di tipo I e III con acidi grassi poli-insaturi diluito in una soluzione acquosa contenente un copolimero sintetico biocompatibile, con proprietà termo-reversibili e termo-gelificanti.

UTILIZZO

Gen-Os® può essere idratato ed energicamente miscelato con il TSV Gel a 4° / 8°C (appena prelevato dal frigo). A questa temperatura TSV Gel è in fase di bassa viscosità (fase LV), che lo rende più idoneo ad essere miscelato con OsteoBiol® Gen-Os®. La viscosità di TSV Gel tuttavia incrementa rapidamente (fase HV) con l'aumentare della temperatura, rendendo la miscela granuli-gel collosa, facile da innestare ed estremamente stabile in situ.

OsteoBiol® TSV Gel può anche essere applicato sul lato microrugoso della membrana OsteoBiol® Evolution per stabilizzarla durante la fase di copertura dell'innesto e di sutura.



OsteoBiol® TSV Gel + Gen-Os®
Fonte: Tecnos® Dental Media Library

INDICAZIONI CLINICHE

OsteoBiol® Gen-Os® miscelato con TSV Gel può essere utilizzato nelle procedure di GBR quando è necessario stabilizzare l'innesto.

La viscosità raggiunta da OsteoBiol® TSV Gel a temperatura corporea migliora notevolmente la stabilità dei granuli Gen-Os® ed è particolarmente utile nei casi ove vi sia insufficiente supporto osseo attorno al difetto, come ad esempio rigenerazioni orizzontali, alveoli con la corticale vestibolare compromessa, deiscenze e difetti parodontali a una o due pareti. Inoltre la viscosità di OsteoBiol® TSV Gel migliora sia la stabilità che la maneggevolezza delle membrane Evolution, in particolare durante la delicata fase di sutura dei lembi.

La lista completa delle pubblicazioni internazionali su OsteoBiol® Gen-Os® può essere consultata su:
www.osteobiol.com/publication/Gen-Os.html

Composizione

Mix di osso cortico-spongioso eterologo collagene

Gel collagene di tipo I e III
Copolimero sintetico biocompatibile termogelificante

Forma fisica

Granuli leggermente radiopachi

Gel a bassa viscosità a <8°C e ad alta viscosità a >13°C

Granulometria

250-1000 µm (Gen-Os®)

Tempi di rientro

4/5 mesi, a seconda delle caratteristiche del sito di innesto

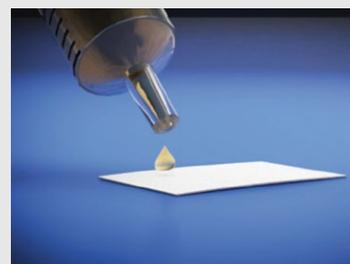
Packaging

Siringa TSV Gel 0.5 cc | 2503/5
Flacone Gen-Os® 0.5 gr | 2501/1
Siringa TSV Gel 1.0 cc | 2503/6
Flacone Gen-Os® 1.0 gr | 2501/2

TSV Gel è disponibile solo in combinazione con OsteoBiol® Gen-Os®

GMDN codice

38746



OsteoBiol® TSV Gel applicato alla membrana in collagene
Fonte: Tecnos® Dental Media Library



DIFETTI
INFRAOSSEI



LESIONI
PERI-IMPLANTARI



RIGENERAZIONE
ORIZZONTALE



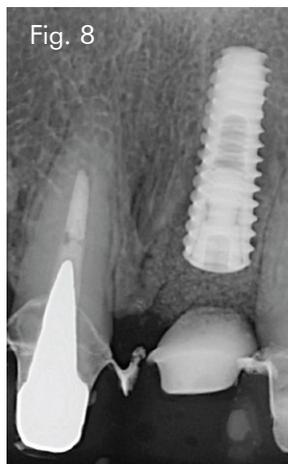
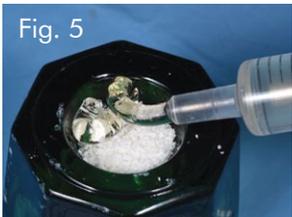
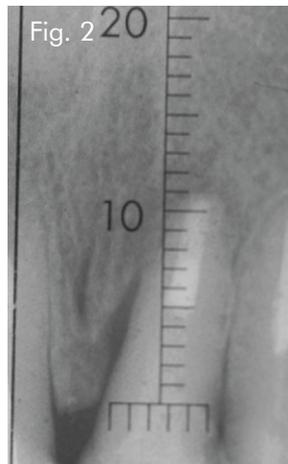
RIGENERAZIONE
ALVEOLARE

(4) Crespi R et al. Int J Oral Maxillofac Implants, 2011 Jul - Aug; 26(4):866-72

(5) Cassetta M et al. Clin Oral Implants Res, 2015 oct;26(10):1180-4. Epub 2014 May 26



Eccellente stabilizzazione dell'innesto



CASO CLINICO

Rigenerazione peri-implantare

Sesso: **femminile** | Età: **72**

Fig. 1 Immagine occlusale intraorale iniziale

Fig. 2 Rx che evidenzia la frattura del dente 21

Fig. 3 Estrazione e posizionamento dell'impianto

Fig. 4 Rx di verifica dell'impianto posizionato

Fig. 5 Idratazione dei granuli Gen-Os® con TSV Gel

Fig. 6 Granuli idratati pronti per essere innestati nel gap vestibolare

Fig. 7 Innesto inserito nello spazio vestibolare alla fixture

Fig. 8 Rx del sito dopo l'innesto

Fig. 9 Visione frontale post-operatoria

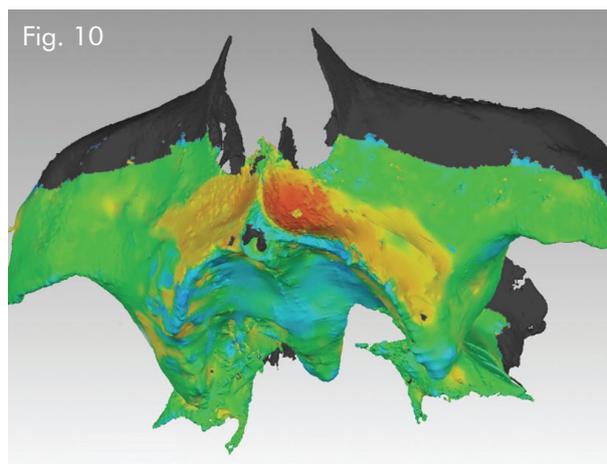
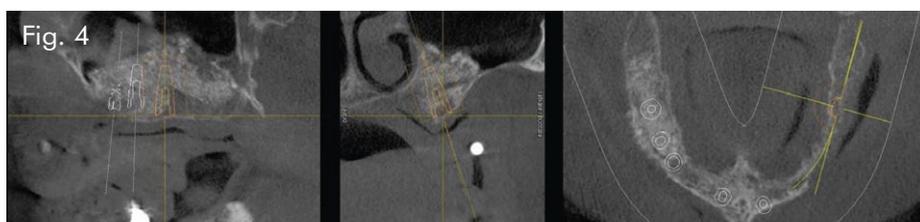
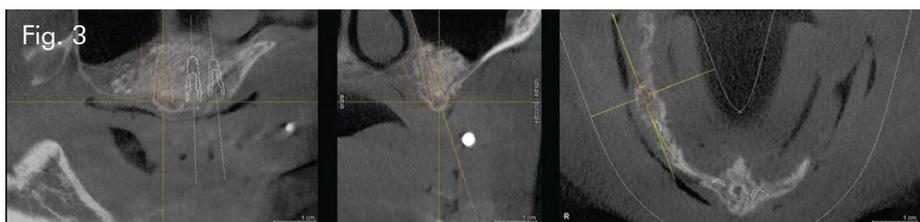
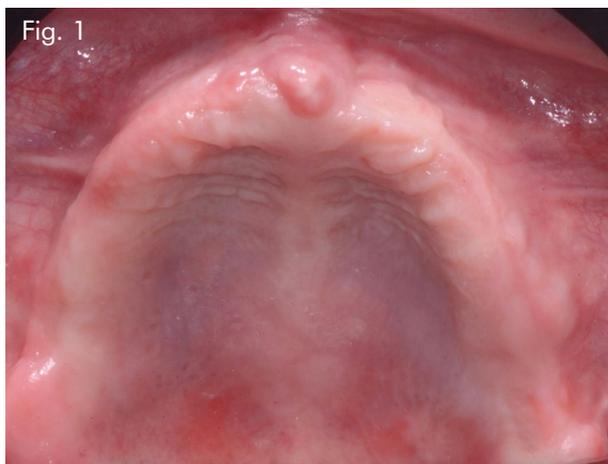
Fig. 10 Visione occlusale che dimostra lo scopo dell'innesto di mantenere la bozza vestibolare

Documentazione a cura del
Dr **Roberto Rossi**
M.Sc.D in Periodontology, Genova, Italy
e-mail: drrossi@mac.com

Sostituto osseo: **OsteoBiol® Gen-Os®** in
combinazione con **TSV Gel**



Eccellente stabilizzazione dell'innesto



CASO CLINICO

Inserimento di 8 impianti nel mascellare superiore, dopo elevazione bilaterale del seno mascellare e ricostruzione orizzontale della cresta ossea vestibolare

Sesso: **maschile** | Età: **38**

Fig. 1 Immagine intraorale a 9 mesi dal sinus lift bilaterale

Fig. 2 Progettazione implantare

Fig. 3 Cone-beam pre-operatoria, a sei mesi dall'elevazione del seno mascellare di destra

Fig. 4 Cone-beam pre-operatoria, a sei mesi dall'elevazione del seno mascellare di sinistra

Fig. 5 Rigenerazione ossea vestibolare mediante Gen-Os® + TSV Gel: viene messo in evidenza l'incremento di circa 4 mm dell'emicresta di destra mediante l'ausilio di una sonda CP-15

Fig. 6 Rigenerazione ossea vestibolare mediante Gen-Os® + TSV Gel: viene messo in evidenza l'incremento di circa 4 mm dell'emicresta di sinistra mediante l'ausilio di una sonda CP-15

Fig. 7 L'innesto viene poi ricoperto utilizzando membrane riassorbibili Evolution standard

Fig. 8 Controllo a 15 giorni dalla rimozione delle suture

Fig. 9 Controllo con Cone-beam post-operatoria

Fig. 10 Sovrapposizione computerizzata tra Cone-beam pre-operatoria e Cone-beam immediatamente post-operatoria: le aree gialle e rosse mostrano l'incremento osseo

Documentazione a cura del Prof **Tiziano Testori**
MD, DDS, FICD, Como, Italy
e-mail: info@tiziano-testori.it

Sostituto osseo: **OsteoBiol® Gen-Os® in combinazione con TSV Gel**
Membrana: **OsteoBiol® Evolution**

Gen-Os[®] + TSV Gel

LA SOLUZIONE IDEALE PER LA STABILIZZAZIONE DELL'INNESTO

Mix di osso eterologo collagenato cortico-spongioso + gel termosensibile



Tecnoss s.r.l. è un'azienda innovativa ed attiva a livello globale impegnata nello sviluppo, nella produzione e nella documentazione scientifica di biomateriali xenogenici di alta qualità commercializzati nel mondo con i marchi Tecno[®] e OsteoBio[®].

Con oltre 20 anni di esperienza nel campo della ricerca, l'azienda utilizza un processo esclusivo e brevettato che garantisce allo stesso tempo sia la neutralizzazione delle componenti antigeniche ed il conseguente raggiungimento della biocompatibilità, che la preservazione della matrice collagenica naturale all'interno del biomateriale.

I prodotti Tecno[®] soddisfano i più alti standard qualitativi come ISO13485 (organismo notificato Kiwa Cermet), 93/42/ECC (organismo notificato CE 0373).

osteobiol.com

Tecnoss s.r.l.

Piazza Papa Giovanni XXIII, 2
10094 Giaveno (TO)
Tel 011 937 7347
Fax 011 936 3262
info@tecnoss.com

osteobiol.com

Biomaterials Engineering



ROEN s.a.s.

Via Torino, 23
10044 Pianezza (TO)
Tel +39 011 968 2604
Fax +39 011 978 7087
info@roen.it

roen.it

Distributore esclusivo per l'Italia