



Studio privato di Chirurgia orale e implantologia,  
Clinica Delille, Coimbra, Portogallo



## CASO 1

> Tecnica piezochirurgica indiretta per l'incremento del pavimento del seno con Geistlich Bio-Oss® Collagen e inserimento immediato dell'impianto.

## CASO 2

> Rialzo laterale del pavimento del seno con Geistlich Bio-Oss® Pen.

> Inserimento dell'impianto dopo 6 mesi di guarigione.

> Approccio crestale per il rialzo del pavimento subnasale con Geistlich Bio-Oss® Collagen e inserimento immediato dell'impianto.

## 1. Indicazioni (CASO 1)

Regione	<input type="checkbox"/> regione estetica	<input checked="" type="checkbox"/> regione non estetica
	<input checked="" type="checkbox"/> spazio di un unico dente	<input type="checkbox"/> spazio di più denti
	<input checked="" type="checkbox"/> dente 26	
Condizione dell'osso	<input checked="" type="checkbox"/> presenza di difetto osseo	<input type="checkbox"/> assenza di difetto osseo
	<input checked="" type="checkbox"/> atrofia mascellare	
Condizione del tessuto molle	<input type="checkbox"/> presenza di recessione gengivale	<input type="checkbox"/> assenza di recessione gengivale
	<input type="checkbox"/> presenza di infiammazione	<input type="checkbox"/> presenza di infezione
	<input checked="" type="checkbox"/> biotipo spesso	<input type="checkbox"/> biotipo sottile
	<input checked="" type="checkbox"/> chiusura della ferita primaria possibile	<input type="checkbox"/> chiusura della ferita primaria impossibile
	<input type="checkbox"/> papille intatte	<input type="checkbox"/> papille compromesse o mancanti
Impianto	<input checked="" type="checkbox"/> mucosa cheratinizzata sufficiente	<input type="checkbox"/> mucosa cheratinizzata insufficiente <input type="checkbox"/> normale
	<input checked="" type="checkbox"/> contemporaneamente all'incremento osseo (1 fase)	
	<input type="checkbox"/> successivamente all'incremento osseo (2 fasi)	

## Informazioni generali

Questa paziente di 46 anni aveva perso il dente 26 trattato endodonticamente, ricostruito con corona in ceramica per una frattura radicolare verticale. Il dente presentava una grave infezione radicolare con fistola, mobilità e dolore alla percussione.

Alla paziente è stato comunicato che sarebbe stato necessario estrarre immediatamente il dente per evitare che l'infezione progredisse provocando un'ulteriore perdita ossea. Le abbiamo spiegato che era necessario attendere 6 mesi per ottenere un volume osseo sufficiente e la guarigione dei tessuti molli. Trascorso tale periodo, avremmo eseguito un esame tomografico per stabilire la tecnica più idonea per l'inserimento dell'impianto e il successivo restauro del dente.<sup>1</sup> La paziente ha deciso di rinunciare a una protesi provvisoria perché il dente perso non incidere sul sorriso. Aveva vissuto una situazione analoga con il dente 16, ricostruito mediante rialzo del pavimento del seno e inserimento ritardato dell'impianto e carico ritardato della corona in ceramica.<sup>2-4</sup>

## 2. Obiettivi della terapia

- › Dopo la guarigione, l'esame tomografico ha mostrato la presenza di un'altezza ossea di 4-5 mm, sufficiente per ottenere la stabilità primaria dell'impianto. L'obiettivo del trattamento era dunque ripristinare il dente 26 tramite un rialzo del seno crestale con Geistlich Bio-Oss® Collagen e inserimento immediato dell'impianto. Tale protocollo ci permette di ridurre notevolmente la durata del trattamento che richiede un solo intervento chirurgico.<sup>5-12</sup>

## 3. Procedura chirurgica

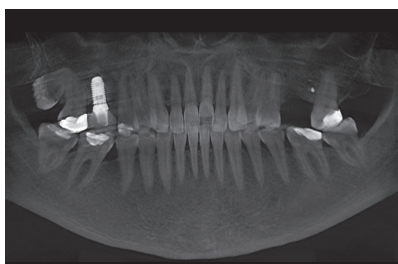


Fig. 1 Panoramica iniziale ottenuta dalla Cone Beam.

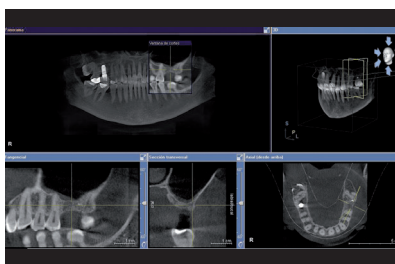


Fig. 2 Analisi Cone Beam che mostra la presenza di un'altezza ossea di soli 3-4 mm nella regione 26.



Fig. 3 Vista occlusale della regione del dente mancante 26. La tecnica di inserimento dell'impianto simultaneo al rialzo del seno per via crestale viene eseguita secondo principi microchirurgici che comportano l'ingrandimento ottico.

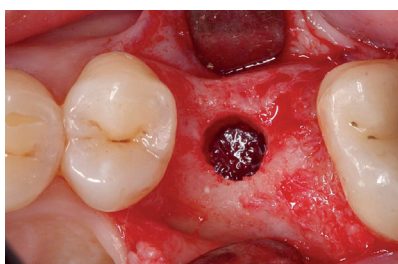


Fig. 4 L'innesto osseo e l'inserimento dell'impianto iniziano con le consuete perforazioni finché non si raggiunge la placca ossea corticale sul pavimento del seno. Si apre la placca ossea corticale con un inserto piezochirurgico rotondo, esponendo lo stesso diametro di membrana della preparazione dell'impianto.

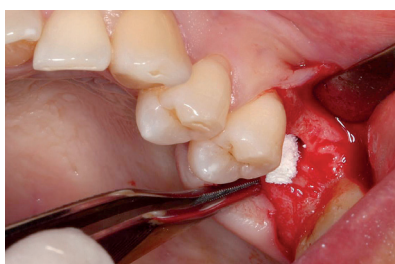


Fig. 5 Dopo aver preparato l'osso, si divide Geistlich Bio-Oss® Collagen (100mg) in blocchi più piccoli. I blocchi vengono lentamente inseriti nella sede dell'impianto, uno alla volta, e compressi con pressione verticale e laterale per distaccare la membrana schneideriana.

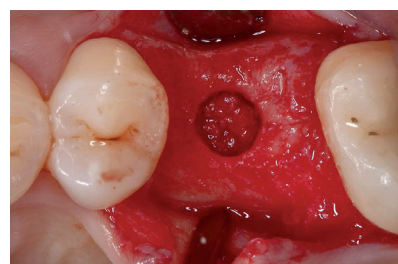
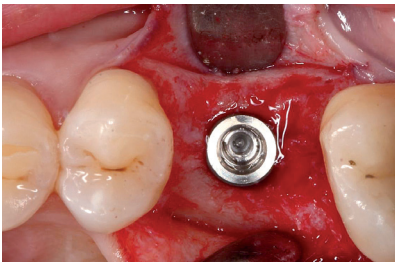
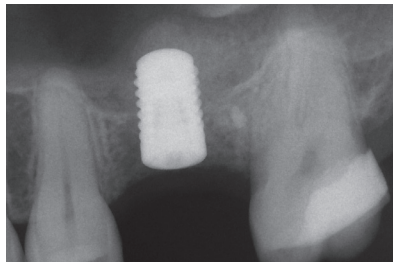


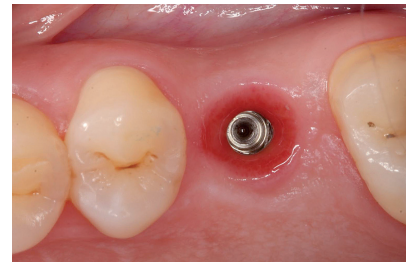
Fig. 6 Quando Geistlich Bio-Oss® Collagen assorbe sangue, assume una consistenza spugnosa, ideale per esercitare pressione sulla membrana senza rischio di lesione. Dopo il posizionamento dell'innesto, è possibile verificare la resistenza della membrana.



**Fig. 7** L'impianto viene lentamente avvitato a mano nell'osso e nell'innesto.



**Fig. 8** Radiografia dopo l'inserimento dell'impianto. Si può osservare l'innesto di Geistlich Bio-Oss® Collagen sull'impianto e il rialzo della membrana schneideriana.



**Fig. 9** Trascorsi 3 mesi, si procede con la seconda fase inserendo una vite di guarigione.



**Fig. 10** Dopo 2 settimane, si prendono le impronte ed è possibile effettuare la ricostruzione con la corona in ceramica.



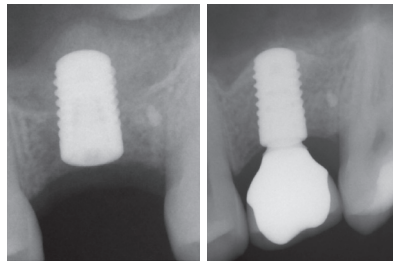
**Fig. 11** Corona definitiva, più piccola di un normale dente 26 per consentire una migliore igiene e migliori prestazioni meccaniche.



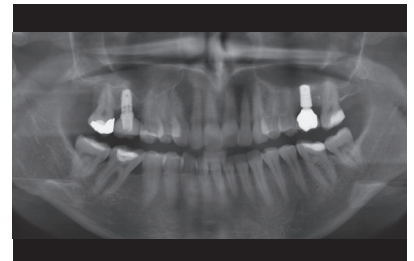
**Fig. 12** Immagine finale dell'arcata dentale completa.



**Fig. 13** Immagine finale che mostra l'adattamento gengivale.



**Fig. 14** Prima e dopo: Geistlich Bio-Oss® Collagen consente il rialzo della membrana senza lesioni e l'osso neoformato, dopo il consolidamento dell'innesto, mostra un aspetto radiografico molto simile a quello dell'osso naturale in soli 9 mesi.



**Fig. 15** Panoramica finale.



**Fig. 16** Risultato finale dopo lo sbiancamento dei denti e l'allineamento ortodontico.

## 1. Indicazioni (CASO 2)

Regione	<input checked="" type="checkbox"/> regione estetica	<input checked="" type="checkbox"/> regione non estetica
Condizione dell'osso	<input type="checkbox"/> spazio di un unico dente	<input checked="" type="checkbox"/> spazio di più denti
	<input type="checkbox"/> presenza di difetto osseo	<input type="checkbox"/> assenza di difetto osseo
Condizione del tessuto molle	<input checked="" type="checkbox"/> atrofia mascellare	
	<input type="checkbox"/> presenza di recessione gengivale	<input type="checkbox"/> assenza di recessione gengivale
	<input type="checkbox"/> presenza di infiammazione	<input type="checkbox"/> presenza di infezione
	<input checked="" type="checkbox"/> biotipo spesso	<input type="checkbox"/> biotipo sottile
	<input checked="" type="checkbox"/> chiusura della ferita primaria possibile	<input type="checkbox"/> chiusura della ferita primaria impossibile
	<input type="checkbox"/> papille intatte	<input checked="" type="checkbox"/> papille compromesse o mancanti
Impianto	<input type="checkbox"/> mucosa cheratinizzata sufficiente	<input type="checkbox"/> mucosa cheratinizzata insufficiente <input type="checkbox"/> normale
	<input checked="" type="checkbox"/> contemporaneamente all'incremento osseo (1 fase)	
	<input checked="" type="checkbox"/> successivamente all'incremento osseo (2 fasi)	

## Informazioni generali

Questa paziente di 60 anni presentava un'edentulia mascellare totale con grave atrofia ossea. Portava una protesi completamente removibile nella mascella e una protesi parziale nella mandibola. Era affetta da una grave forma di bruxismo e, a causa della presenza dei denti anteriori inferiori, era un tipico caso di sindrome combinata di Kelly. L'esame tomografico mostrava il totale riassorbimento dell'osso nella regione anteriore della mascella e una cresta molto sottile nella regione molare. La paziente ha chiesto un restauro completamente fisso della mascella e della mandibola.<sup>1</sup>

## 2. Obiettivi della terapia

Per eseguire un restauro fisso dell'intera arcata, che comporta otto impianti, tre vengono inseriti avvalendosi della tecnica del rialzo del seno bilaterale, mentre due sono inseriti nella regione anteriore nelle posizioni 13 e 23 con concomitante innesto di Geistlich Bio-Oss® Collagen, sollevando così la membrana subnasale.<sup>2-10</sup>

## 3. Procedura chirurgica



Fig. 1 Fotografia iniziale della mascella che mostra la tipica sindrome combinata di Kelly.

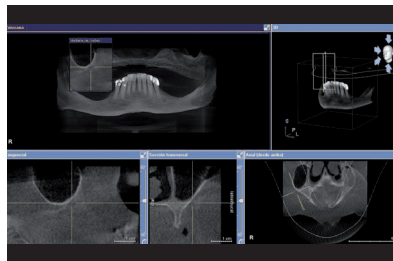


Fig. 2 Esame Cone Beam utilizzato per la pianificazione del trattamento che mostra l'atrofia nella regione anteriore e posteriore della mascella.

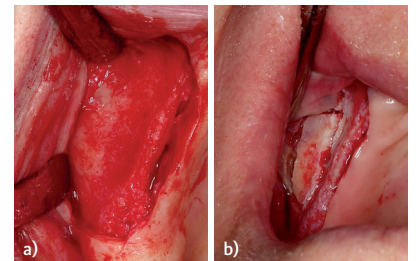


Fig. 3 a) Apertura del lembo chirurgico per l'incremento laterale del pavimento del seno. b) Osteotomia con piezochirurgia.

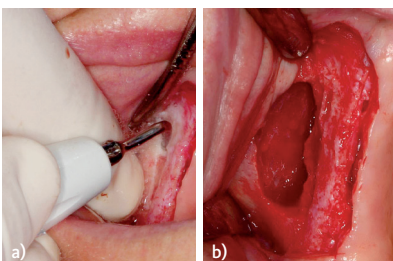


Fig. 4 a) Uso delle dita per controllare meglio quando si raggiunge la membrana. b) Membrana distaccata, preparata per essere protetta con Geistlich Bio-Gide® prima dell'innesto.

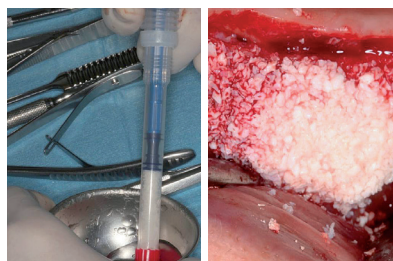


Fig. 5 Riempimento della cavità del seno e incremento orizzontale con microgranuli in Geistlich Bio-Oss® Pen.

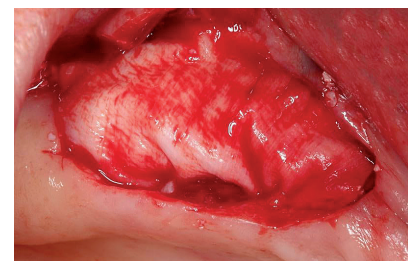
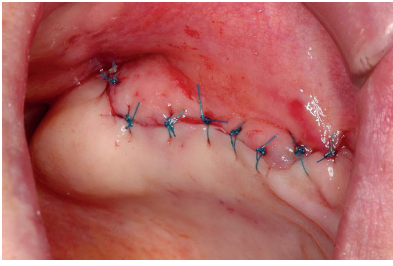
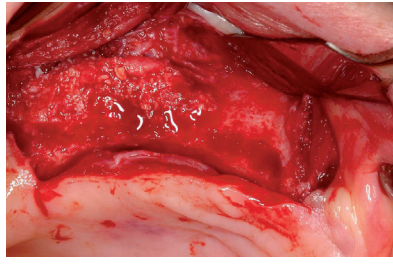


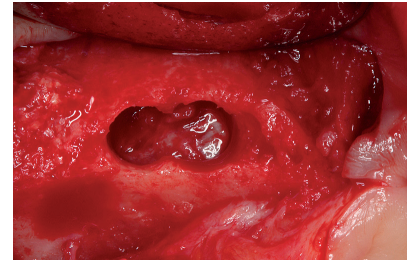
Fig. 6 Copertura dell'innesto con membrana Geistlich Bio-Gide®.



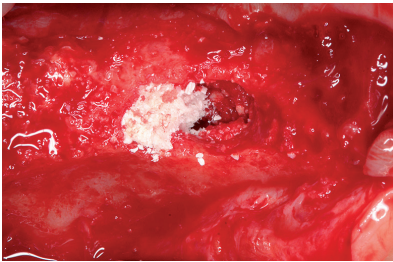
**Fig. 7** Sutura con monofilamento 6/O.



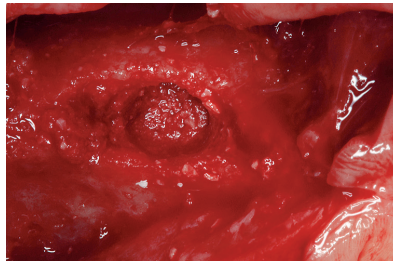
**Fig. 8** Riapertura dopo 6 mesi per l'inserimento dell'impianto. Si può osservare il buon incremento osseo orizzontale.



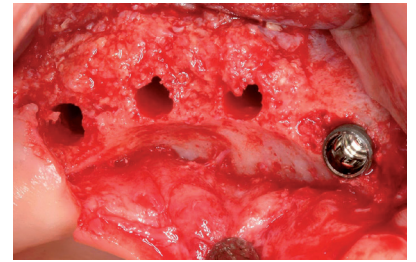
**Fig. 9** Approccio crestale nella regione canina per il rialzo della membrana subnasale. Per un accesso migliore, si aprono due fori contigui. La preparazione inizia con le consuete perforazioni finché non si raggiunge la placca ossea corticale sul pavimento nasale. Si apre la placca ossea con un inserto piezochirurgico rotondo, esponendo lo stesso diametro di membrana subnasale della preparazione.



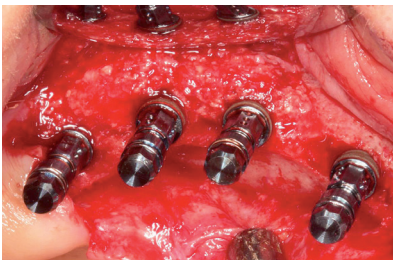
**Fig. 10** Si divide Geistlich Bio-Oss® Collagen (100 mg) in blocchi più piccoli. I blocchi vengono lentamente inseriti nella sede dell'impianto, uno alla volta, e compressi con pressione verticale e laterale per distaccare la membrana subnasale e riempire la cavità di preparazione contigua alla sede dell'impianto.



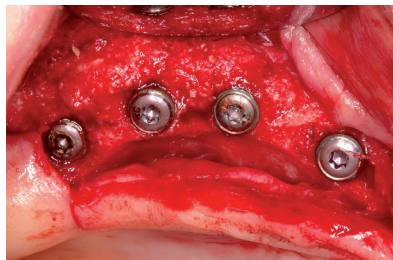
**Fig. 11** Geistlich Bio-Oss® Collagen assorbe sangue e assume una consistenza spugnosa, ideale per esercitare pressione sulla membrana senza rischio di lesione. Dopo l'inserimento dell'innesto, è possibile verificare la resistenza della membrana esercitando pressione con uno strumento rotondo.



**Fig. 12** L'impianto 13 viene lentamente avvitato a mano nell'osso e nell'innesto. Si preparano le sedi di impianto 15, 16 e 17.



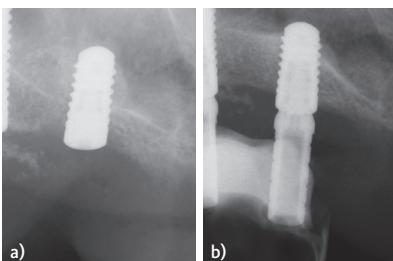
**Fig. 13** Quattro impianti in situ con eccellente stabilità primaria.



**Fig. 14** I quattro impianti con le viti di copertura in posizione.



**Fig. 15** Panoramica finale che mostra tutti gli impianti inseriti.



**Fig. 16** a) Radiografia apicale che mostra il rialzo subnasale con Geistlich Bio-Oss® Collagen. b) Radiografia apicale dopo 8 mesi che mostra il consolidamento dell'innesto.

## Riferimenti bibliografici (CASO 1)

---

- <sup>1</sup> Rahpeyma A and Khajehahmadi S. J Int Oral Health. 2015 Set;7(9):127-133.
  - <sup>2</sup> Danesh-Sani SA et al., Br J Oral Maxillofac Surg. 2016 Set;54(7):724-730.
  - <sup>3</sup> Darakh V. Oral Surgery, 2016 Febbraio; PP 26-30.
  - <sup>4</sup> Abadzhiev M. Journal of IMAB – Annual Proceeding (Scientific Papers) 2009, book 2.
  - <sup>5</sup> Nicholas JT et. al., J Periodontol. 2010 Gen;81(1):167-171.
  - <sup>6</sup> Belaji SM. Ann Maxillofac Surg. 2013 Lug;3(2):148-153.
  - <sup>7</sup> Parthasaradhi T et al., J Clin Diagn Res. 2015 Mar;9(3):ZC33-37.
  - <sup>8</sup> Andreasi Bassi M et al., Annals of Oral & Maxillofacial Surgery 2013 Giu 01;1(2):18.
  - <sup>9</sup> Simonpieri A et al., Implant Dent. 2011 Feb;20(1):2-12.
  - <sup>10</sup> Ebenezer V et al., Biomed Pharmacol J 2015;8.
  - <sup>11</sup> Hafeez K et al., International Dental Journal of Student's Research, 2015 Giugno; 3(2):69-74.
  - <sup>12</sup> Kamm T et al., HNO. 2015 Lug;63(7):481-488.
- 

## Riferimenti bibliografici (CASO 2)

---

- <sup>1</sup> Rahpeyma A and Khajehahmadi S. J Int Oral Health. 2015 Set;7(9):127-133.
  - <sup>2</sup> Pandit A et al., Journal of Dental and Medical Sciences (IOSR-JDMS), 2016 Gen; PP 29-33.
  - <sup>3</sup> Danesh-Sani SA et al., Br J Oral Maxillofac Surg. 2016 Set;54(7):724-730.
  - <sup>4</sup> Correia F et al., Revista Portuguesa Estomatologia Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial, 2012 Mar.
  - <sup>5</sup> Darakh V. Oral Surgery, 2016 Feb; PP 26-30.
  - <sup>6</sup> Hafeez K et al., International Dental Journal of Student's Research, 2015 Giugno; 3(2):69-74.
  - <sup>7</sup> Nicholas JT et. al., J Periodontol. 2010 Gen;81(1):167-171.
  - <sup>8</sup> Simonpieri A et al., Implant Dent. 2011 Feb;20(1):2-12.
  - <sup>9</sup> El-Ghareeb M et al., J Oral Maxillofac Surg. 2012 Mar;70(3):E235-241.
  - <sup>10</sup> Kfir E et al., J Oral Implantol. 2012 Ago;38(4):365-376.
- 

## Contatti

---

- > Dr. med. dent. Francisco Delille  
Studio privato di chirurgia orale e implantologia  
CLINICA DELILLE, Rua Monsenhor Nunes Pereira 1, 3030-779 Solum, Coimbra – Portogallo.  
Tel. +351 239 488 010, geral@clinicadelille.pt, www.clinicadelille.pt
- 

## Altre schede di indicazioni

---

- > Per copie gratuite: [www.geistlich.com/indicationsheets](http://www.geistlich.com/indicationsheets)
- > Se non si desidera più ricevere ricevere altre Schede di indicazioni, informare il proprio distributore locale.

**Geistlich**  
Biomaterials

©Geistlich Pharma AG  
Business Unit Biomaterials  
CH-6110 Wolhusen  
Phone +41 41 492 56 30  
Fax +41 41 492 56 39  
[www.geistlich-pharma.com](http://www.geistlich-pharma.com)