



Dipartimento di Scienze  
Orali, Nano e Biotecnologie

## BONE IMPLANT CONTACT IN IMPIANTI POST-ESTRATTIVI A CARICO IMMEDIATO

S. ROSSI\*, V. MOSCARIELLO, U. PANDINI, C.A. FRAIOLI,  
E. POMPILII, F. BROMO.



Università G. d'Annunzio Chieti-Pescara  
Scuola di Specializzazione in Chirurgia Odontostomatologica  
Direttore: Prof. Giorgio Perfetti

### INTRODUZIONE

La riparazione primaria dell'osso (P.B.R.) e' un meccanismo di guarigione naturale che porta al consolidamento di due segmenti di tessuto osseo in 6 settimane. Gli impianti dentali PBR, attraverso il meccanismo di riparazione primaria dell'osso permettono al paziente di avere una piu' rapida riabilitazione implanto-protetica sia nei casi di severa atrofia ossea sia dopo rigenerazione guidata dell'osso (GBR). Infatti grazie alla PBR e' possibile caricare gli impianti appena dopo 45 giorni dal loro inserimento. Questo grazie alla formazione diretta di tessuto osseo a stretto contatto con la superficie implantare senza interposizione di tessuto connettivo.

Scopo di questo studio e' stato quello di valutare sia istologicamente che istomorfometricamente il BIC degli impianti post-estrattivi a carico immediato.

### MATERIALI E METODI

Allo studio hanno preso parte 20 pazienti dopo consenso informato (entrambi sessi, 42 anni di media, buono stato di salute generale, non fumatori) per ricevere una riabilitazione delle selle edentule posteriori con protesi fissa, un impianto addizionale e' stato inserito distalmente nei mascellari. Sono stati inseriti 68 impianti post-estrattivi a carico immediato (TMI®, Pressing Dental, San Marino, Italy) aventi un diametro minimo di 4.2 mm ed una lunghezza minima di 13 mm. In 10 pazienti l'impianto addizionale e' stato inserito in zone a carico immediato non funzionale con protesi fissa provvisoria lo stesso giorno della chirurgia implantare, mentre in altri 10 pazienti gli impianti sono stati caricati dopo 75 giorni. Il quoziente di stabilita' implantare era compreso tra 69 e 66 per gli impianti a carico precoce mentre compreso tra 68 e 76 per quelli a carico immediato. Prima della loro rimozione gli impianti a carico immediato erano osteointegrati e non erano mobili. Dopo 50 e 120 giorni dall'intervento i 20 impianti (10 a carico immediato e 10 a carico precoce) sono stati rimossi con una fresa trephine di 5mm e inviati per l'esame istologico.



### RISULTATI

Dopo 50 giorni, gli impianti a carico immediato hanno mostrato una percentuale di BIC pari al 69.6%, mentre la BIC degli impianti a carico precoce era del 64.7%. Dopo 120 giorni la BIC era 85.2% per gli impianti a carico immediato mentre era del 82,3 % per gli impianti a carico precoce.

### CONCLUSIONI

Le percentuali di BIC avevano dei valori molto elevati dopo 50 e 120 giorni dall'intervento sia attorno agli impianti a carico immediato che attorno a quelli a carico precoce. Il carico immediato non ha impedito la formazione di osso nel primo periodo di guarigione.

### BIBLIOGRAFIA

- Cornolini R, Barone A, Covani U. Connective tissue grafts in postextraction implants with immediate restoration: a prospective controlled clinical study. *Pract Proced Aesthet Dent.* 2008 Jul;20(6):337-43.
- Esposito M, Grusovin MG, Achille H, Coulthard P, Worthington HV. Interventions for replacing missing teeth: different times for loading dental implants. *Cochrane Database Syst Rev.* 2009 Jan 21;(1):CD003878.
- Friberg B, Raghoobar GM et al. A 5-year prospective multicenter study on 1-stage smooth-surface Branemark System implants with early loading in edentulous mandibles. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 2008 May;23(3):481-6.
- Lai HC, Zhang ZY, Zhuang LF, Wang F, Liu X, Pu YP. Early loading of ITI implants supporting maxillary fixed full-arch prostheses. *Clin Oral Implants Res.* 2008 Nov;19(11):1129-34.
- Malchiodi L, Quaranta A, Scarano A, Quaranta M. Jaw reconstruction with grafted autologous bone: early insertion of osseointegrated implants and early prosthetic loading. *J Oral Maxillofac Surg.* 2006 Aug;64(8):1190-8.
- Mannai C. Early implant loading in severely resorbed maxilla using xenograft, autograft and platelet-rich plasma in 97 patients. *J Oral Maxillofac Surg.* 2006 Sep;64(9):1420-6.
- Piattelli A, Corigliano M, Scarano A, Quaranta M. Bone reactions to early occlusal loading of two-stage titanium plasma-sprayed implants: a pilot study in monkeys. *Int J Periodontics Restorative Dent.* 1997 Apr;17(2):162-9.
- Sennerby L, Gottlow J. Clinical outcome of immediately/early loading of dental implants. A literature review of recent controlled prospective clinical studies. *Aust Dent J.* 2008 Jun;53 Suppl 1:S82-8.