La riabilitazione protesica rimovibile con impianti a diametro ridotto: protocollo alternativo per la stabilizzazione immediata

GIUSEPPE MARIA FAMÀ, FRANCESCO BROMO, GIUSEPPE GRASSO

INTRODUZIONE

La perdita degli elementi dentari influisce in maniera determinante sulla funzione masticatoria con evidenti alterazioni a livello dei tessuti duri e molli.
Uno dei fattori più importanti da affrontare è il riassorbimento progressivo e a volte estremo del tessuto osseo che comporta difficoltà riabilitative non sempre superabili da un punto di vista protesico.
Ne deriva pertanto uno stato patologico progressivo e invalidante: progressivo per la continua involuzione, nel corso degli anni, delle condizioni anatomiche e funzionali dell'apparato stomatognatico ed invalidante per l'impossibilità di una completa restitutio ad integrum sia anatomica sia funzionale.

Dott. Giuseppe Maria Famà
Direttore Corso Clinico-Chirurgico di Implantologia e Piezochirurgia su Pazienti – Koszeg, Ungheria.

Dott. Francesco Bromo - Dott. Giuseppe Grasso
Tutor Corso Clinico-Chirurgico di Implantologia e Piezochirurgia su Pazienti – Koszeg, Ungheria

Da un punto di vista anatomico è noto che la perdita degli elementi dentari determini la cosiddetta "atrofia da disuso" con progressiva scomparsa del processo alveolare e modificazioni morfologiche del tessuto osseo residuo.
Alla luce di tutte queste problematiche, sicuramente l'utilizzo di overdenture supportate da impianti è una validissima opzione terapeutica da proporre ai pazienti[1].
Non tutti i pazienti però hanno la possibilità di inserire impianti di diametro standard a causa di gravi atrofie ossee oppure perché non vogliono affrontare un intervento più invasivo e non ultimo per problemi economici; proprio in questi pazienti è possibile utilizzare impianti di diametro ridotto che prevedono un intervento minimamente invasivo e dei costi relativamente ridotti.
Numerosi sono gli studi che avvalorano l'efficacia e la flessibilità degli impianti di piccolo diametro sia per riabilitazioni amovibili che per quelle fisse.[2,3,4,5,6,7]
Nel numero "Gennaio-Luglio 2009" di *R&D - Research & Development - Dentalica*, avevo già sottolineato l'importanza di una procedura alternativa alla finalizzazione protesica con l'utilizzo di un protocollo che prevedeva la stabilizzazione delle protesi totali con impianti di calibro ridotto e resine siliconiche morbide.
Questo protocollo veniva presentato come alternativo a quello standard (comune a diverse sistematiche implantari), che prevede l'utilizzo di cappette ritentive con varie tipologie di O-ring.
Avevo puntualizzato anche il grande vantaggio di questo protocollo che in alternativa ad un carico immediato proponeva una stabilizzazione immediata che rispettasse i normali tempi di osteointegrazione.
Lo studio iniziato nel gennaio 2007 ha coinvolto a tutt'oggi 67 pazienti sia italiani che ungheresi (Corso Clinico-Chirurgico di Implantologia e Piezochirurgia – Koszeg, Ungheria) di età compresa tra 55 e 88 anni (36 uomini e 31 donne), portatori di protesi totali inferiori da almeno 5 anni che necessitavano della stabilizzazione della protesi totale. In tutti i

pazienti trattati sono stati posizionati 4 MIB (Mini Implant Ball) in posizione interforamina per un totale di 268 impianti di lunghezza variabile in base alla valutazione radiografica effettuata attraverso esame Tc Dentascan e Ortopanoramica.
Dei 67 pazienti trattati, 26 persone (15 uomini e 11 donne) sono state operate con tecnica a lembo e la rimanente parte con tecnica flapless.
Desidero infatti puntualizzare che il successo di qualsiasi terapia implantare prevede una pianificazione ottimale del caso da trattare (OPT, TC-Dentascan, modelli di studio) e questo vale anche per i MIB: in creste particolarmente atrofiche e molto sottili diventa difficoltoso l'inserimento di impianti di diametro ridotto effettuando un intervento flapless. In questi casi è consigliabile pertanto una tecnica chirurgica a lembo con spessore totale.
Il protocollo della stabilizzazione immediata, mediante la ribasatura con resina morbida siliconica (Major Total Soft – MAJOR Prodotti Dentari S.p.A), è stato applicato anche negli interventi a lembo nonostante la presenza delle suture.
Confrontando le due tecniche chirurgiche in cui è stato utilizzato lo stesso protocollo protesico non abbiamo riscontrato differenza sostanziali, la risposta dei tessuti duri e molli è stata ottimale nonostante il contatto immediato con la resina morbida, il gonfiore è stato minimo così anche la sintomatologia dolorosa. L'adattabilità della resina intorno alla ball dell'impianto MIB e in presenza di tessuto muco-gengivale chirurgicamente trattato ha garantito comunque una buona stabilità immediata protesica e un'ottima guarigione tissutale perimplantare.
In diversi casi trattati in Ungheria, dove i paziente sono stati rivisti a distanza minima di 2 mesi, si è notata l'ottima ritenzione protesica nonostante la guarigione avesse portato ad un rimodellamento tissutale.
Si presentano due casi clinici con le due tecniche chirurgiche utilizzate ma finalizzate con lo stesso protocollo protesico.
La risposta dei tessuti molli alla stabilizzazione immediata mediante l'uso della resina Major Total Soft si è dimostrata clinicamente sovrapponibile sia nell'intervento flapless (Fig. 10b) sia nell'intervento a lembo (Fig. 19a). ■

BIBLIOGRAFIA

1. Adell R, Lekholm U, Rockler B, Brånemark PI. A 15-year study of osseointegrated implants in the treatment of the edentulous jaw. Int J Oral Surg. 1981 Dec; 10(6):387-416.
2. Griffitts TM, Collins CP, Collins PC. Mini dental implants: an adjunct for retention, stability, and comfort for the edentulous patient. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2005 Nov; 100(5):81-4
3. Flanagan D. Immediate placement of multiple mini dental implants into fresh extraction sites: a case report. J Oral Implantol. 2008; 34(2):107-10.
4. Campelo LD, Camara JR. Flapless implant surgery: a 10-year clinical retrospective analysis. Int J Oral Maxillofac Implants. 2002 Mar-Apr; 17(2):271-6.
5. Horiuchi K, Uchida H, Yamamoto K, Sugimura M. Immediate loading of Brånemark system implants following placement in edentulous patients: a clinical report. Int J Oral Maxillofac Implants. 2000 Nov-Dec; 15(6):824-30.
6. Gibney JW. Minimally invasive implant surgery. J Oral Implantol. 2001; 27(2):73-6.
7. Vigolo P, Givani A, Majzoub Z, Cordioli G. Clinical evaluation of small-diameter implants in single-tooth and multiple-implant restorations: a 7-year retrospective study. Int J Oral Maxillofac Implants. 2004 Sep-Oct; 19(5):703-9.

CASO A: **CHIRURGIA A LEMBO CON SPESSORE TOTALE**

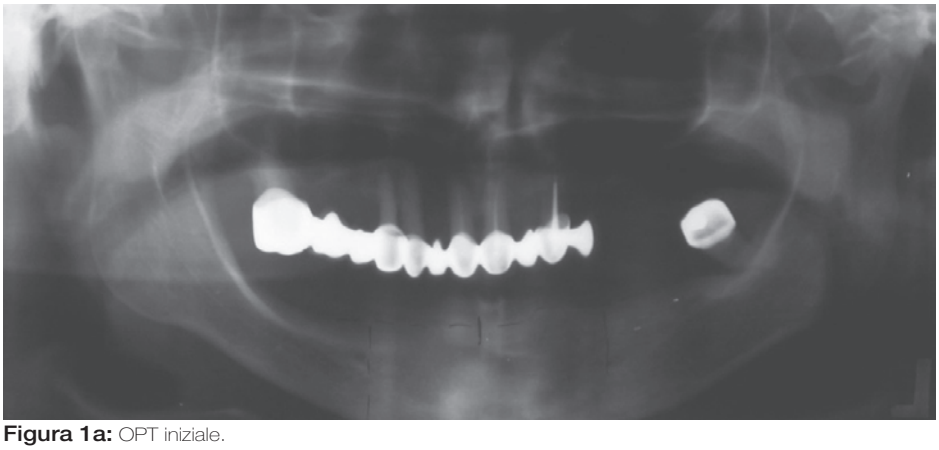


Figura 1a: OPT iniziale.

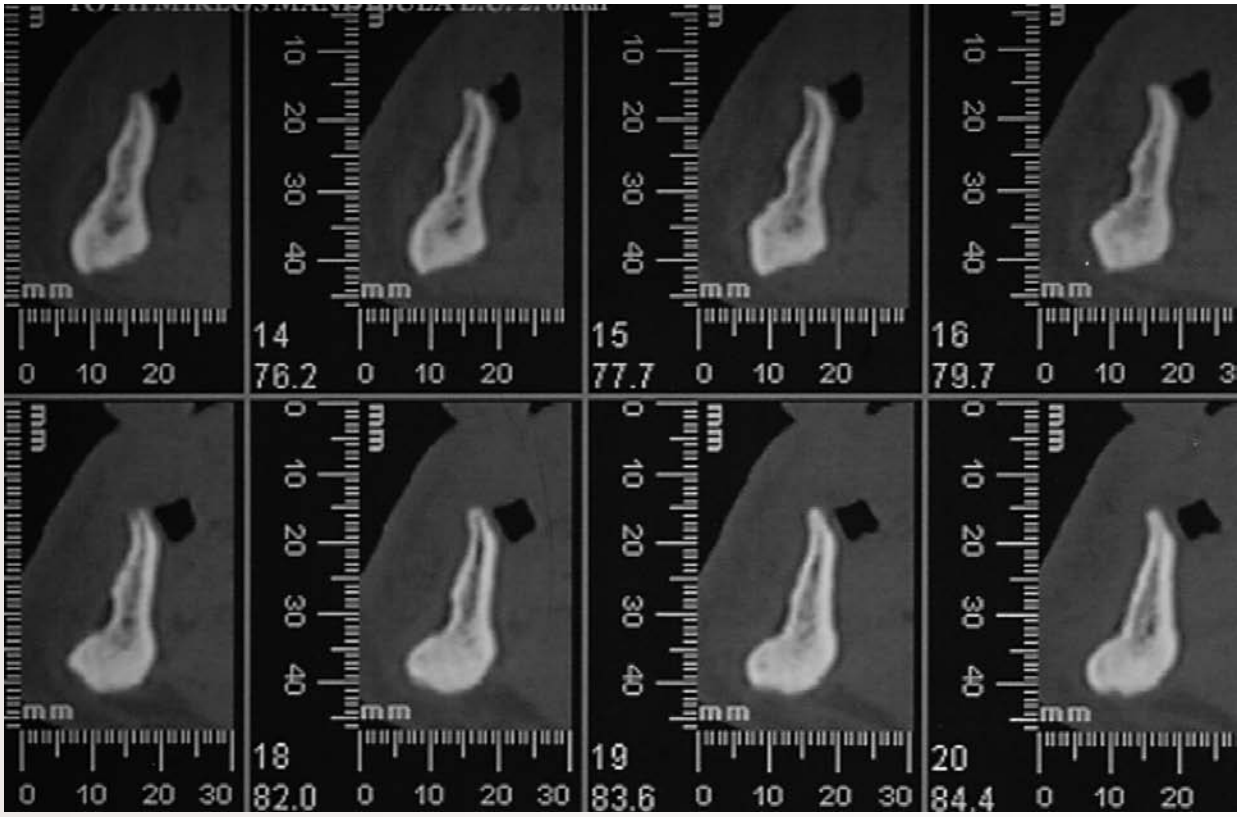


Figura 2a: TC iniziale: si nota lo spessore esiguo della cresta.

Figura 3a: Visione clinica iniziale.

Figura 4a: Sollevamento di un lembo a spessore totale: si nota l'irregolarità e lo spessore sottile della cresta residua.

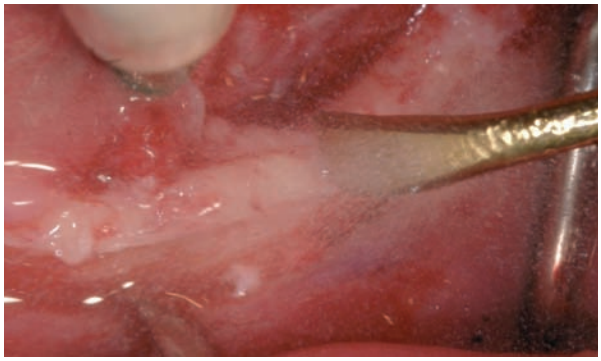


Figura 5a: Livellamento della cresta con apparecchio per chirurgia piezoelettrica VarioSurg NSK con inserto SG 3.

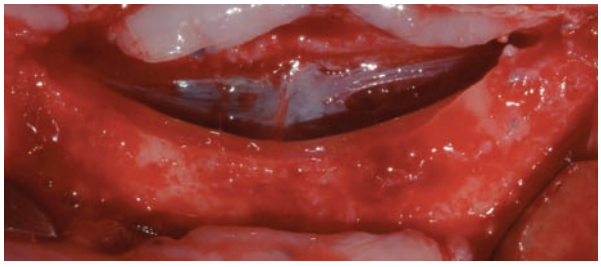


Figura 6a:La cresta dopo livellamento con VarioSurg.

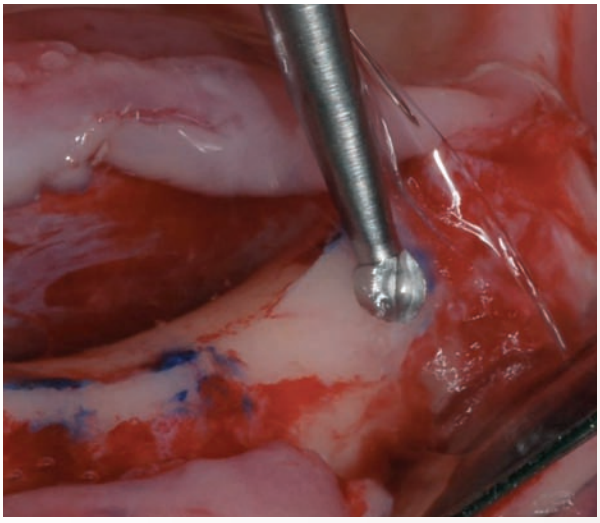


Figura 7a: Uso della fresa a pallina per preparare l'invito.

Figura 8a: Uso del manipolo chirurgico con stop regolabile SGMS-ER20i: regolazione della profondità della prima fresa a lunghezza totale.

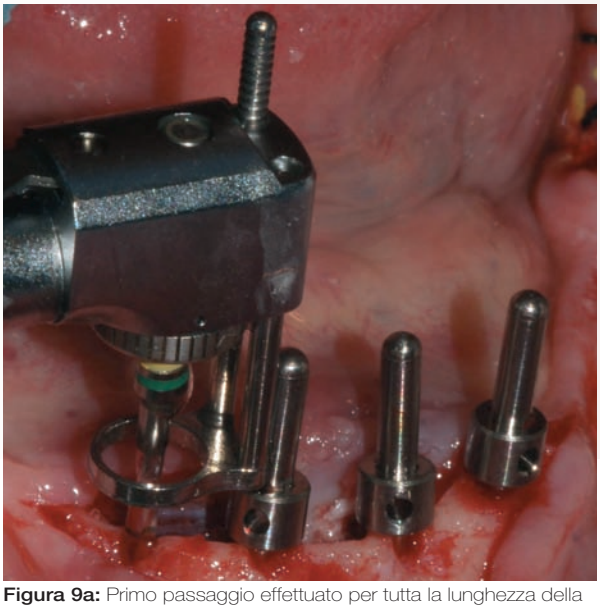


Figura 9a: Primo passaggio effettuato per tutta la lunghezza della fresa.

Figura 10a: Pin direzionali inseriti.

Figura 11a: Uso del manipolo con stop regolabile SGMS-ER20i: regolazione profondità della seconda fresa a lunghezza 2/3 totale.

Figura 12a: Impianti inseriti: visione frontale.

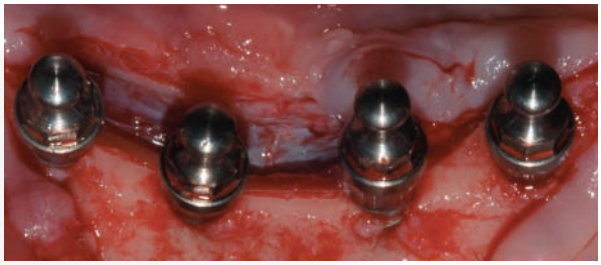


Figura 13a: Impianti inseriti: visione occlusale.

Figura 14a: Sutura.

Figura 15a: Colorazione degli attacchi per trasferire la posizione delle ball sulla protesi.

Figura 16a: Preparazione del bordo della protesi.

Figura 17a: Protesi ribasata e rifinita e posizionata nel cavo orale.

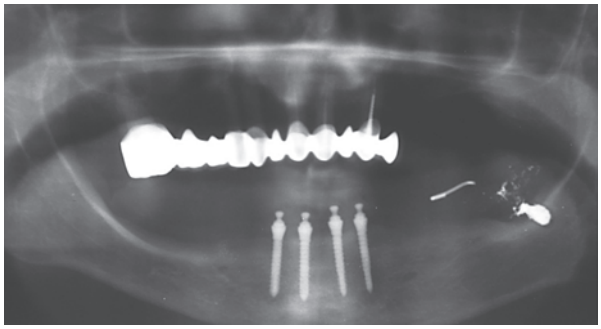


Figura 18a: OPT finale.

Figura 19a: Visione clinica a distanza di 3 mesi dalla fase chirurgica: ottima risposta dei tessuti molli.

CASO B: **CHIRURGIA FLAPLESS**

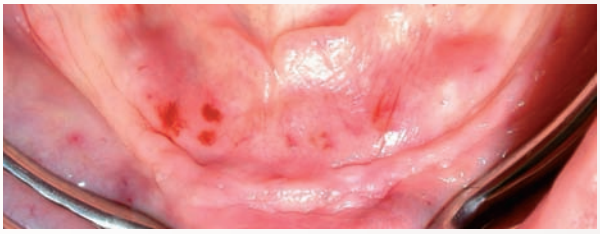


Figura 1b: Situazione clinica iniziale, mandibola edentula.

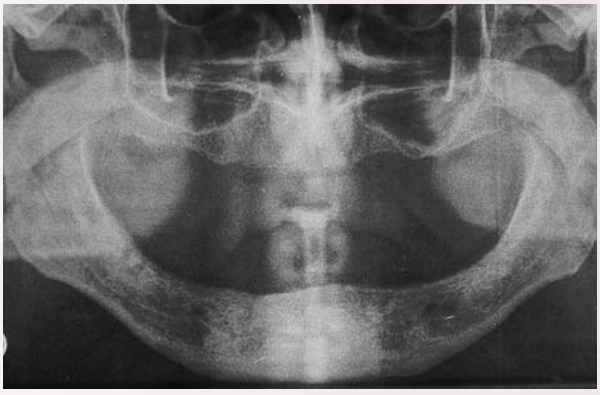


Figura 2b: Rx ortopanoramica iniziale.

«La risposta dei tessuti molli alla stabilizzazione immediata mediante l'uso della resina morbida siliconica si è dimostrata clinicamente sovrapponibile sia nell'intervento flapless sia nell'intervento a lembo»

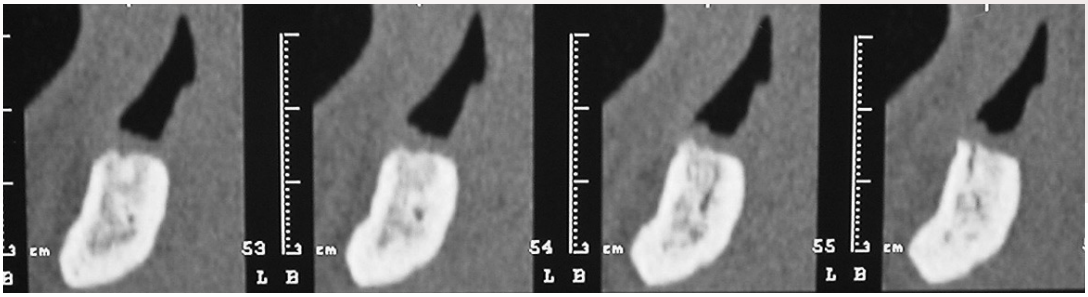


Figura 3b: Tc Dentascan: sezioni assiali.

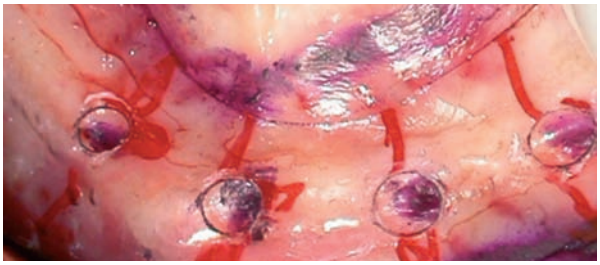


Figura 4b: Dima chirurgica posizionata sulla cresta edentula.

Figura 5b: Preparazione opercoli mucosi.

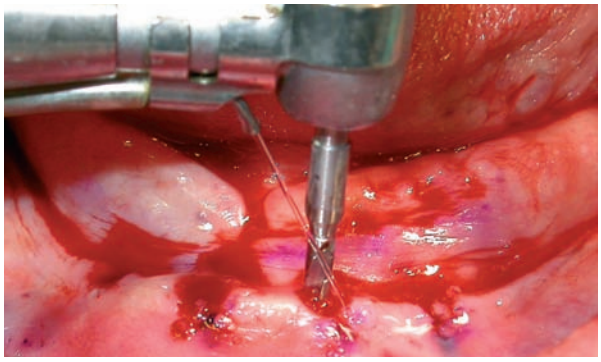


Figura 6b: Preparazione siti implantari.

«l'importanza di una procedura alternativa alla finalizzazione protesica con l'utilizzo di un protocollo che prevede la stabilizzazione delle protesi totali con impianti di calibro ridotto e resine siliconiche morbide»

Figura 7b: Impianti MIB inseriti.

Figura 8b: Protesi appena rimossa dal cavo orale dopo la completa polimerizzazione della resina.

Figura 9b: Protesi posizionata dopo ribasatura anche sotto l'azione dei divaricatori presenta una buona stabilità.

Figura 10b: Situazione clinica a distanza di una settimana dal posizionamento.

Figura 11b: Consistenza della resina a distanza di un anno dall'applicazione.

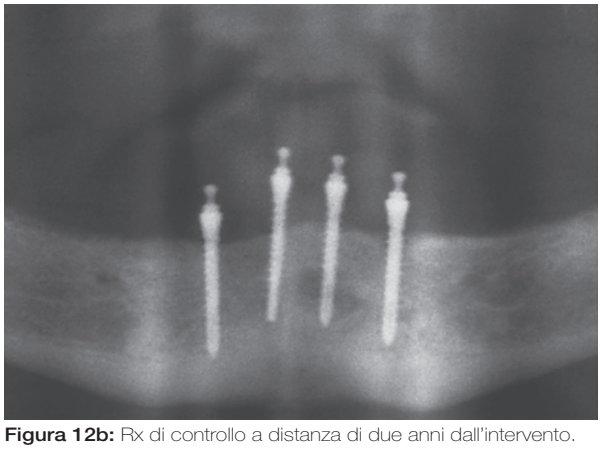
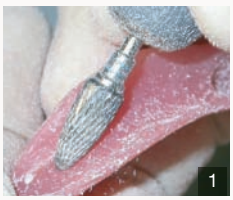
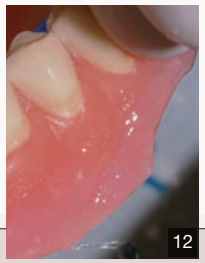


Figura 12b: Rx di controllo a distanza di due anni dall'intervento.

Protocollo di ribasatura con silicone permanente per ancoraggio su mini impianti MIB

Il seguente protocollo è applicabile sia a manufatti protesici di nuova preparazione sia a protesi già presenti nel cavo orale del paziente anche da vecchia data. Risulta quindi fondamentale una perfetta congruità della protesi con le situazioni anatomico-funzionali del paziente. L'utilizzo degli impianti di piccolo calibro Progress Anthogyr MIB risulta determinante per la particolare forma della loro testa sferica di oltre 2,0 mm leggermente compressa, adatta quindi a creare ritenzione nella massa del silicone.
Terminata la fase chirurgica per l'inserimento dei MIB si procede alla finalizzazione protesica mediante il protocollo della *"stabilizzazione immediata mediante resina siliconica"* (G.M. Famà et al. 2009).

Il suddetto protocollo è applicabile sia nell'intervento flapless che nell'intervento a lembo e prevede le seguenti fasi operative:

1. La protesi viene lavata con acqua corrente e asciugata con un getto d'aria.
2. Con una fresa multilama, viene irruvidita tutta la base protesica (Fig. 1).
3. A livello dei bordi vestibolari e linguali si prepara uno scalino ad angolo retto e i margini inferiori vengono arrotondati (Figg. 2-3-4).
4. Sulla protesi, nei punti corrispondenti all'ubicazione chirurgica delle teste implantari, si preparano dei pozzetti ampi al fine di aumentare la ritenzione della resina ed essere sicuri che le teste ball dei MIB risultino abbondantemente e passivamente affogati nella resina stessa (Figg. 5-6). Questo tipo di preparazione finalizzata ad una stabilizzazione immediata della protesi riduce il trauma del carico immediato sugli impianti; anche tutta la zona interforaminale della protesi viene ulteriormente scaricata per avere un maggior cuscino resinoso morbido e ammortizzante.
5. La protesi viene sgrassata con alcool puro e quindi lasciata asciugare.
6. Sui bordi e su tutte le superfici irruvidite e preparate per la ribasatura viene applicato uno strato uniforme di adesivo: trascorsi circa 30 secondi si applica nuovamente l'adesivo e si lascia asciugare per almeno 2 minuti (Fig. 7).
7. Con gli appositi puntali di miscelazione viene applicato uno strato omogeneo di resina siliconica soffice lasciando il puntale immerso nel materiale per evitare la formazione di bolle (Figg. 8-9). Tutte le zone della protesi in contatto con la gengiva devono essere coperte dal materiale.
8. Si posiziona immediatamente la protesi in bocca, si controlla che sia in occlusione centrica e si invita il paziente a chiudere normalmente la bocca, con la forza occlusale abituale; a questo punto si fanno eseguire tutti i movimenti funzionali attivi e passivi e si aspetta la completa polimerizzazione della resina.
9. Trascorsi 20 minuti, si invita il paziente a rimuovere personalmente la protesi così da far apprezzare da subito la notevole stabilità (Fig. 10).
10. Si rifinisce infine la protesi con apposite frese a taglio trasversale, per garantire un passaggio netto tra la resina della protesi e il materiale ribasante (Fig. 11) e si applica quindi un sigillante (Fig. 12), che ha la funzione di isolare i polimeri interni della resina stessa, impedendo eventuali contaminazioni batteriche provenienti dal cavo orale.
11. La protesi così confezionata si consegna al paziente.

Famà G.M., Bromo F., Allegrini L., Urbani G.
La riabilitazione protesica rimovibile con impianti a diametro ridotto: protocollo alternativo per la stabilizzazione immediata. *Implantologia 2009; 3:43-53.*