

# Sistema Implantare M.I.D. per la stabilizzazione di protesi mobile: esperienza clinica e risultati

## Introduzione

A partire dagli anni '90, la stabilizzazione delle protesi totali, soprattutto inferiori, ha subito un rivoluzionario miglioramento grazie all'uso dei M.I.D.. Tale tecnica, per la semplicità di esecuzione, per la possibilità di essere realizzata in un'unica seduta, e per i costi contenuti, ha trovato una diffusione che è andata progressivamente ad ampliarsi nel tempo. L'uso dei mini impianti, ideati dal dottor Sendax<sup>1</sup>, prevede l'inserzione

Aldo Francesconi\*, Maurizio Maggioni\*\*, Marco Dossena\*\*\*, Pietro Cremona\*\*\*\*

\* Libero professionista in Brescia

\*\* Prof. a.c. in Chirurgia Speciale Odontostomatologica, Università degli Studi di Firenze

\*\*\* Libero professionista in Milano

\*\*\*\* Prof. a.c. in Ergonomia Odontoiatria Restaurativa, Università degli Studi di Firenze

Dopo dieci anni dalla introduzione sul mercato dei M.I.D. si rende necessaria una rivalutazione di tale metodica al fine di valutare la validità di questa tecnica e la stabilità nel tempo dei risultati ottenuti. Vengono presi in esame i circa 200 casi trattati nel corso di dieci anni. Per ogni caso viene eseguita O.P.T. al fine di valutare il riassorbimento osseo periimplantare, viene testata l'eventuale mobilità degli impianti, e viene valutato il grado di soddisfazione dei pazienti.

Meno della metà dei pazienti trattati si sono presentati ai nostri controlli periodici. Tuttavia il numero dei casi esaminati rimane sufficientemente ampio e statisticamente significativo. Ciò permette di concludere che se la tecnica è eseguita correttamente, e i controlli effettuati con regolarità, il risultato ottenuto può mantenersi nel tempo.

di quattro viti, in zona intraforaminale, con tecnica flapless, e l'immediata stabilizzazione della protesi con apposite ghiera di ritenzione<sup>2,3,4</sup>. Gli impianti, costruiti inizialmente in titanio, e poi modificati con una lega Ti6Al4V<sup>5</sup>, pur essendo di dimensioni ridotte rispetto agli impianti tradizionali (i diametri a disposizione sono infatti solo di 2 o 2,3 mm), sono a tutti gli effetti da considerare degli impianti osteointegrati<sup>6,7</sup>.

Nel corso degli anni, e grazie alle esperienze cliniche, oltre al tipo di materiale è stato modificato anche il disegno degli impianti stessi, che attualmente si presentano come una doppia spira rivolta apicalmente, per permettere l'inserzione con più facilità e con minor trauma per il sito ricevente<sup>8,9</sup>. Questo facilita ed accelera ulteriormente il processo di osteointegrazione, e pertanto le soluzioni protesiche che si avvalgono del loro uso sono state recentemente considerate dalla FDA di tipo definitivo.

## Materiali e metodi

La tecnica di inserzione dei mini impianti prevede la misurazione della distanza fra le due superfici mesiali dei primi premolari (Fig. 1 e 2), in modo da essere certi di lavorare in zona intraforaminale. Si segnano quindi sul mascellare i punti dove eseguire le perforazioni, che devono distare fra di loro 6-8 mm (Fig. 3).

La preparazione del sito avviene con un'unica fresa, che con movimento di va e viene, e sotto abbondante irrigazione, deve penetrare per non più della metà o i due terzi della lunghezza dell'impianto prescelto, che viene fornito dalla casa produttrice nelle lunghezze di 10, 11,5, 13 e 15 mm (Fig. 4).

Sarà l'impianto stesso, di tipo autofilettante, che durante l'avvitamento si creerà la parte più profonda del suo letto. L'impianto viene portato insieme e avvitato usando inizialmente il tappo della confezione stessa, quindi una chiave digitale, una chiave a farfalla e, se necessario, le ultime spire vengono affossate con l'ausilio di una chiave a cricchetto (Fig. 5, 6, 7, 8).

Terminata la fase chirurgica (Fig. 9) vengono inseriti i distanziatori di gomma fra la testa dell'impianto e la mucosa, e quindi posizionate le cappe di ritenzione (Fig. 10).

La protesi viene adeguatamente scaricata (Fig. 11), per creare lo spazio necessario

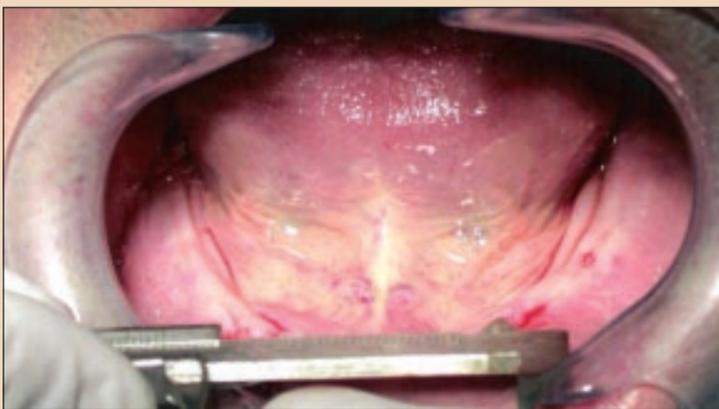


Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4



**SURGYSONIC MOTO**  
Continuità e innovazione nel segmento dei dispositivi medicali.

Surgysonic Moto rappresenta la svolta nella chirurgia dei tessuti duri, grazie alla contemporanea disponibilità delle tecnologie "Piezo" e "Micromotore da Implantologia" contenute all'interno di un solo dispositivo.

Compatto, ergonomico e versatile, Surgysonic Moto conferma la presenza e l'espansione di Esacrom nel Settore Dentale, estendendo le applicazioni ai settori chirurgici delle seguenti specialità:

- Neurochirurgia • ORL • Maxillo-facciale
- Chirurgia della Mano • Chirurgia del Piede

Continui investimenti vengono dedicati alle collaborazioni scientifiche nazionali ed internazionali, indirizzando la ricerca e lo sviluppo verso nuove metodologie di lavoro.

Le gamma delle "Tips Esacrom" viene realizzata totalmente all'interno dell'azienda e comprende ad oggi il più esteso numero di modelli.

surgysonic MOTO

by Esacrom

Moving forward.  
... and you?

A New family was born  
Surgysonic Moto, Surgysonic II, BMS Implant II.



ESACROM

electronics and medical devices

Siamo presenti al  
**36° Espositivo di Milano**  
8-11 ottobre  
Pad. 6/2  
Stand New Med F10

www.medicobiosocietati.org

PARTI SCIENTIFICHE IN COLLABORAZIONE CON MEDICAL OASIS ASSOCIATION

ESACROM - Imola - Italy - phone: +39.0542.643527 fax: +39.0542.647854 e-mail: esacrom@esacrom.com - www.esacrom.com

← DT pagina 6

all'alloggiamento delle cappe stesse; viene quindi ribasata con resina a freddo, ed infine lucidata e riconsegnata al paziente (Fig. 12, 13).

Appena possibile, viene eseguito il controllo RX grafico post intervento (Fig. 14).

Dei 200 casi eseguiti circa dieci anni orsono, 50 non si sono presentati dopo il quinto anno, 30 dopo il settimo anno, 25 dopo l'ottavo anno; 95 sono i casi monitorati a dieci anni di distanza e tutt'ora sotto controllo.

Il protocollo degli esami di controllo è stato così eseguito:

- Visita semestrale i primi due anni, con cambio degli O-ring, e ricondizionamento tramite ribasatura diretta della protesi alla necessità. RX endo-orali di controllo.

- Negli anni a seguire, visita periodica annuale, con cambio degli O-ring, ricondizionamento tramite ribasatura diretta della protesi alla necessità, RX OPT.

**Casi Clinici**

Dalla pubblicazione del nostro testo nel 2005 ("Sistema implantare MID. Indicazioni e applicazioni cliniche in chirurgia")<sup>10</sup>, abbiamo scelto alcuni casi clinici che riproponiamo, con gli ultimi controlli effettuati tra la fine del 2007 e l'inizio del 2008.

**• Caso 1**

Si tratta di una paziente che era stata sottoposta nel 1998 a emimaxillectomia sinistra per neoplasia, cui era stata confezionata una protesi, anche con lo scopo di ricompensare, per quanto possibile, il deficit osseo e la comunicazione oro sinusale venuta a crearsi. La protesi superiore, ed anche l'antagonista, erano state stabilizzate con MID al momento della consegna.

Alla marzo del 2008, tutti gli impianti si dimostrano perfettamente osteointegrati, le protesi, ribasate periodicamente, perfettamente funzionanti, ed il grado di soddisfazione della paziente decisamente alto (Fig. da 15 a 20).

**• Casi 2 e 3**

Siamo in presenza di due casi assolutamente sovrapponibili, trattati nel 1998, e che pertanto prenderemo in esame contemporaneamente. Si tratta infatti di due sorelle, da tempo portatrici di protesi totali, e con il medesimo grado di atrofia ossea. Si sono sempre presentate insieme, dalla prima visita all'ultimo controllo, gennaio 2008.

Di questi casi mostriamo gli esami OPT preintervento (Fig. 21, 22), nonché le OPT alla fine del 2007 (Fig. 23, 24) e la documentazione fotografica attuale delle protesi e dei mascellari (Fig. da 25 a 34). Anche per questi casi, tutti i

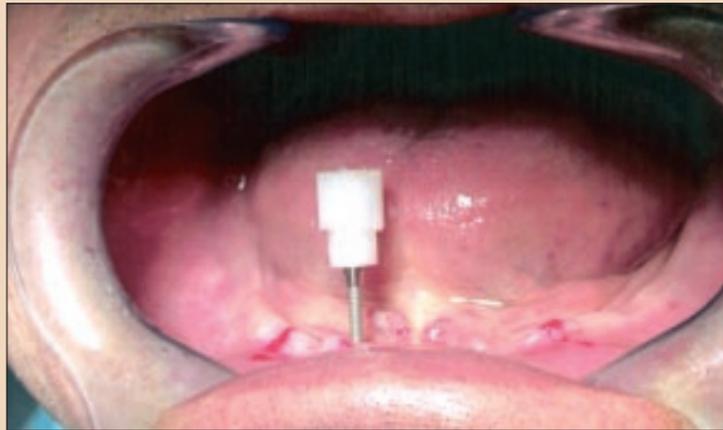


Fig. 5



Fig. 6

# Attacco Verticale calcinabile Micro

**OPT**  
strategy  
STEADY

25 ANNI  
1983-2008

**PATRICE LUNGA**  
SFERA Ø 1.8

**PATRICE STANDARD**  
SFERA Ø 1.8

**OPTIONAL STEADY:**  
**STABILITA' SENZA FRESATURE**

**Corsi teorico - pratici, in sede a Bologna.**

**RHEIN83** Srl Numero Verde Gratuito 800-901172

Via E. Zago, 8 - 40128 Bologna - Italy  
Tel. (+39) 051 244510 - (+39) 051 244396-FFax (+39) 051 245238  
<http://www.rhein83.com> - e-mail: info@rhein83.com

Richiedere il nuovo catalogo/manuale per Dentisti ed Odontotecnici e il CD dei prodotti.

→ DT pagina 8

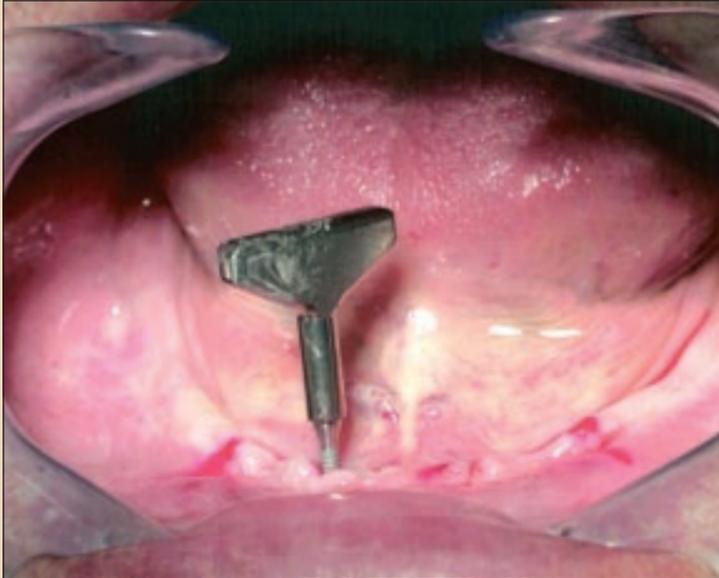


Fig. 7

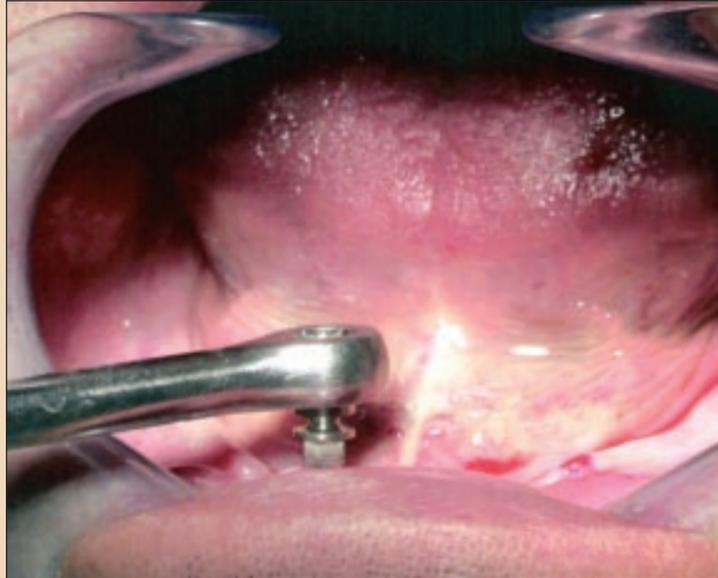


Fig. 8



Fig. 9



Fig. 10



Fig. 11



Fig. 12



Fig. 13



Fig. 14

← DT pagina 7

parametri presi in considerazione appaiono decisamente soddisfacenti.

**Discussione**

Da quanto abbiamo enunciato, possiamo osservare che, se il paziente viene correttamente seguito applicando i protocolli in modo corretto, la sopravvivenza media degli impianti raggiunge gli obiettivi fissati dai consueti protocolli implantari.

Infatti, secondo Branemark, il successo implantare è da considerarsi raggiunto con una durata media che varia tra i 10 ed i 14 anni.

Noi abbiamo seguito correttamente le regole dettate sia dal costruttore che quelle igienico-implantari, oltre i controlli periodici con la corretta rivalutazione degli appoggi mucosi, mediante ribasature classiche con il metodo diretto, e la sostituzione degli O-ring secondo necessità.

Da ciò, siamo stati in grado di ottenere le tabelle 1, 2, 3, dalle quali si evince che, su 200 casi trattati, a 10 anni ne rimangono 95 che sono tuttora sotto controllo: di questi, la percentuale di complicanze legate alla frattura o alla perdita per espulsione dell'impianto è nella media dei protocolli in precedenza citati.

La sopravvivenza media è, invece, molto più alta della media stessa, considerate anche le limitate e poco favorevoli condizioni ossee basali sulle quali si è agito (Tabelle 1,2,3).

**Conclusioni**

Ci permettiamo, pertanto, di far osservare come con estrema facilità e medio costo in senso economico, e con grande risparmio biologico, si sia riusciti ad ottenere brillanti risultati con questa metodica di stabilizzazione delle protesi mobili, siano esse inferiori o superiori.

Possiamo pertanto affermare che a 10 anni dalla sua introduzione, codesta metodica ha permesso di introdurre una rivoluzionaria sintesi tra co-

→ DT pagina 11



Fig. 15 - Il viso della paziente.

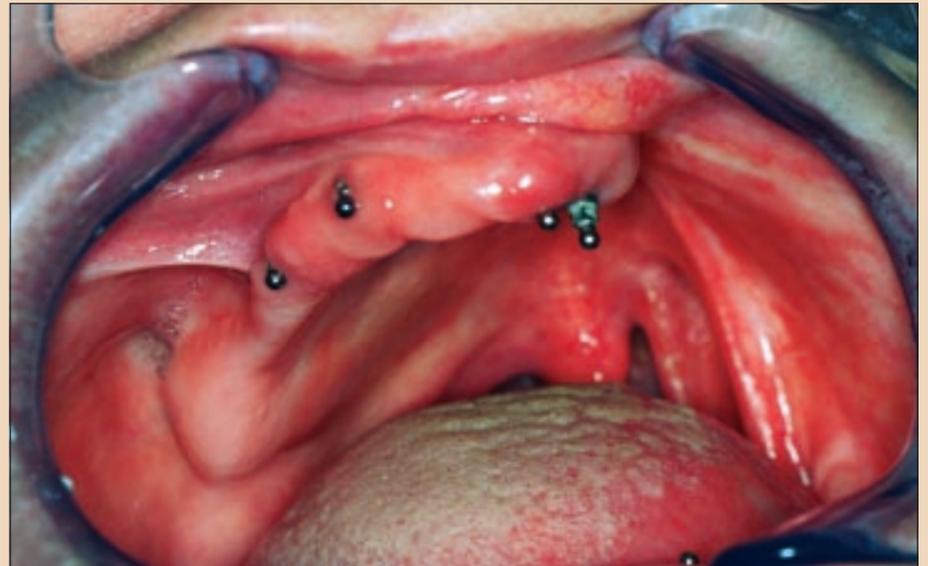


Fig. 16 - Mascellare superiore.



Fig. 17 - Mascellare inferiore.



Fig. 18 - Protesi totale superiore.



Fig. 19 - Protesi totale inferiore.



Fig. 20 - RX OPT.

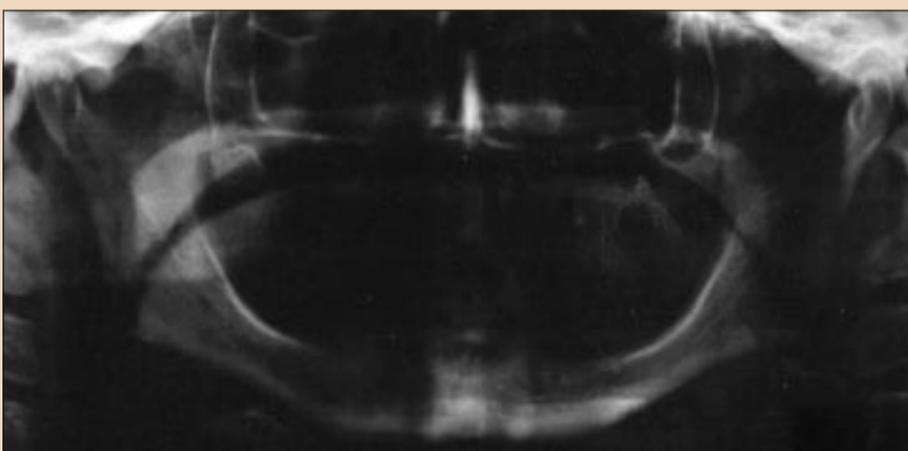
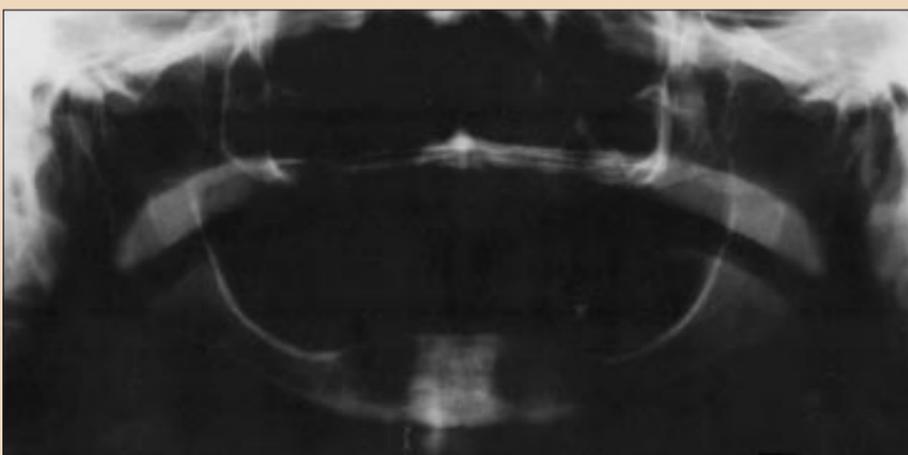


Fig. 21, 22 - OPT pre-intervento.



### Libertà e controllo

Quando libertà e controllo si fondono in perfetta armonia, i risultati sono davvero spettacolari.

Neoss offre un sistema che è di gran lunga più semplice, efficace e multifunzionale, assicurando una piena libertà operativa.

Grazie all'ingegnoso concetto di un'unica piattaforma, potrete lavorare con impianti di quattro diametri differenti usando un solo set di strumenti ed un numero limitato di componenti protesiche. Le caratteristiche uniche del design vi permetteranno di risparmiare tempo rendendo il lavoro del team più sereno, produttivo ed efficiente con un eccezionale rapporto qualità-prezzo.

In sintesi Neoss offre ai professionisti del settore dentale un sistema implantare di elevata qualità che consente una maggiore libertà di scelta ed un elevato controllo, senza scendere o compromessi sulla soddisfazione e sulle aspettative dei pazienti.



Neoss Italia srl, Via Marco Antonio Colonna 42, I-20149 Milano  
Tel: +39 02/92952.1 E-mail: italia@neoss.info www.neoss.com



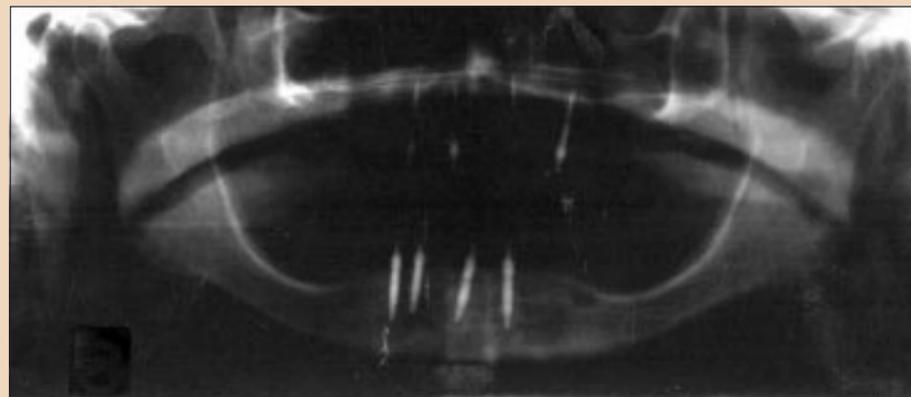
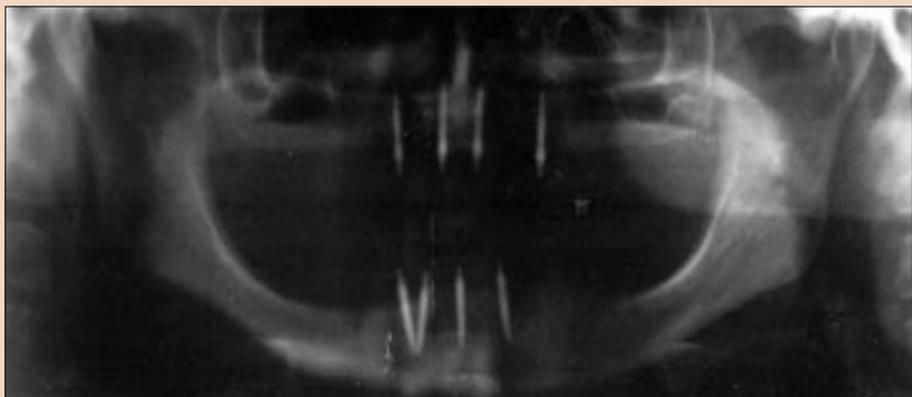


Fig. 23, 24 - OPT dieci anni dopo l'inserzione dei MID.



Fig. 25 - Protesi totali in situ.



Fig. 26 - I MID nel mascellare inferiore.



Fig. 27 - I MID nel mascellare superiore.



Fig. 28 - Protesi totale superiore.



Fig. 29 - Protesi totale inferiore.



Fig. 30 - Le protesi in situ.



Fig. 31 - I MID nel mascellare inferiore.



Fig. 32 - I MID nel mascellare superiore.



Fig. 33 - Protesi totale superiore.



Fig. 34 - Protesi totale inferiore.

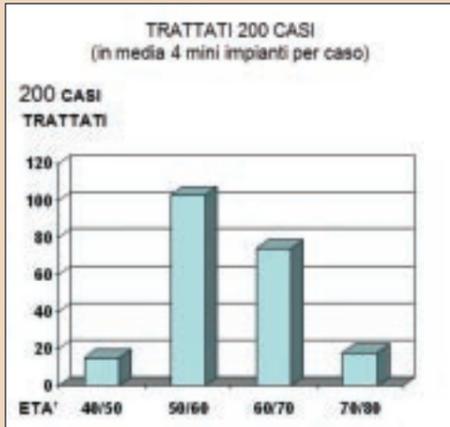


Tabella 1

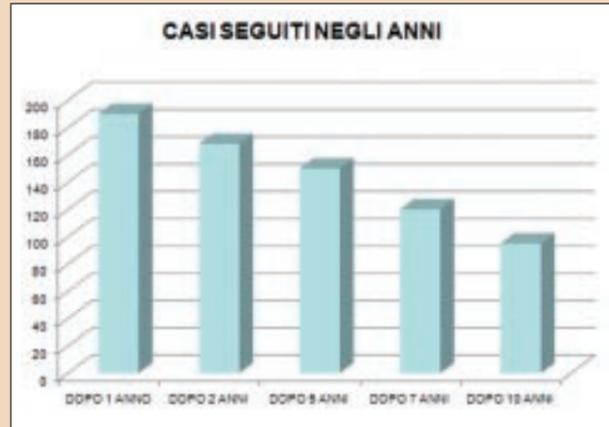


Tabella 2

	DOPO 1 ANNO	DOPO 2 ANNI	DOPO 3 ANNI	DOPO 4 ANNI	DOPO 18 ANNI	TOTALE
CASI OSSERVATI	190	168	150	120	95	
IMPIANTI FALLITI	2	1	5		3	11
IMPIANTI FRACTURATI	1	3				4
PROTESI FRACTURATE		2	4			6
RIBASATURE SEMESTRALI	165	148	89	45	27	474

Tabella 3

← [DT](#) pagina 8

sto-beneficio-durata-confort a favore del paziente stesso.

La dimostrata stabilità nel tempo dei risultati ottenuti ci impone di poter consigliare detta terapia a tutti i colleghi messi di fronte alla necessità di ricercare la soluzione migliore per i pazienti con deficit di stabilità delle proprie protesi mobili, legate alle atrofie ossee ormai consolidate dal troppo tempo di edentulia.

La metodica è consigliabile anche per quei pazienti con problemi fonetici, emetici, di decubito e, non da meno, di ordine psicologico.

**Bibliografia**

- Sendax VI. Mini implants strategy offers a broad range of uses. Dent today, 1995; 14(1): 227-32.
- Francesconi, Maggioni, Cremona, Dossena, Grandini. Stabilizzazione della protesi totale inferiore con l'uso di mini impianti dentali (M.I.D.). European journal of implant prosthodontics, May - August 2005; Vol. 1, n.2.
- Burton EB, David ES, Francie N. Mini dental implant insertion with auto-advance technique for ongoing application. J Oral Implantology, 2001; 27(1): 52-7.
- Bulard RA. Mini dental implants: enhancing patient satisfaction and practice income. Dent today 2001 July; 20(7): 82-5.
- McCracken M. Dental implant materials: commercially pure titanium and titanium alloys. J Prosthodont 1999 Mar; 8(1): 40-5.
- Davies JE. Mechanisms of endosseous integration. Int J Prosthodont. 1998 Sep-Oct; 11(5): 391-401.
- Stefflick DE, Parr GR, Singh BB, Lake FT, Sisk AL, Howell FV, Shelton TW. Light microscopic and scanning electron microscopic analyses of dental implants, retrieved from humans. J Oral Implantol. 1994; 20(1): 8-24.
- Sykaras N, Iacopino AM, Marker VA, Triplett RG, Woody RD. Implant materials, designs, and surface topographies: their effect on osseointegration. A literature review. Int J Oral Maxillofac Implants 2000 Sep-Oct; 15(5): 675-90.
- Norton MR. understanding the intimate relationship between biomechanics and optimal clinical performance: application of implant design. Compend Contin Educ Dent. 2002 Sep; 25(9 Suppl 2): 21-5.
- Maggioni, Cremona, Dossena, Francesconi. Sistema implantare MID. Indicazioni e applicazioni cliniche in chirurgia. © 2005 Ariesdue Srl.

**ImplaMed** S.r.l.  
Cremona

**IMPLANTOLOGIA A CARICO IMMEDIATO**  
la soluzione definitiva per ritrovare il sorriso  
[www.implamed.it](http://www.implamed.it)

**SINCRISTALLIZZATRICE SYSTEM ARGON CONTROL**

**SALDATRICE ENDORALE MIDI**  
by Dr. Mondani

**INTERVENTO REALIZZATO NELLA STESSA SEDUTA**

**1 - POSA DEGLI IMPIANTI** ORE 9.00

Ortopantomografia con GRC      Tomodensimetria con GRC

La GRC permette di trasferire i punti d'emergenza degli impianti tramite un foro superficiale praticato nella gengiva attraverso i tubi metallici.

**2 - ELETTRISALDATURA INTRAORALE AD ARGON** ORE 11.00

Particolare della presa durante la saldatura      Una barra in titanio è fissata tramite saldatura sulle facce palatali dei monconi

**3 - PARALLELIZZAZIONE DEI MONCONI** ORE 12.15

I monconi sono parallelizzati nel cavo orale grazie ad una fresa in tungsteno montata su lividina

**4 - RIBASAMENTO E POSA DEL PONTE PROVVISORIO** ORE 14.00

Viene ribasato il ponte provvisorio, poi viene cementato sui monconi e la barra palatale, fino alla sua estremità

Nota: nel settore posteriore la presenza di una doppia barra che aumenta la rigidità dalle zone sottoposte a forte sollecitazione meccanica

Via G. Marconi, 29/31 - 26028 Sesto ed Uniti (CR) - Italia  
Tel. +39 0372 24915 / 531787 / 531788 - Fax +39 0372 22637  
[info@implamed.it](mailto:info@implamed.it) - [www.implamed.it](http://www.implamed.it)