### 6° Seminario di Implantologia Conservatrice

MAMU (Mantova Multi- Centre), 17-19 Settembre 2015

Largo Pradella 1/a, Mantova – Italy

Evento intitolato:

#### LA SALDATURA INTRA-ORALE

LE APPLICAZIONI DELLO STRUMENTO CHE HA RIVOLUZIONATO L'IMPLANTOLOGIA ORALE ALLARGANDO ANCHE AI CASI DIFFICILI IL TRATTAMENTO CON CARICO IMMEDIATO

#### PROGRAMMA:

#### Giovedì 17 Settembre

15:00-18:30 CORSO TEORICO-PRATICO

I NUOVI IMPIANTI PLATE-FORM RAGIONI SCIENTIFICHE, TECNICHE CHIRURGICHE STRUMENTARIO, PROTESI, CASISTICA

Dr. Marco E. Pasqualini, Dr. Franco Rossi, Dr. Luca Dal Carlo

18:30 TAVOLA ROTONDA

Ore 19:00 Cocktail di benvenuto

#### **TAVOLE CLINICHE**

Venerdì 18 ore 16:00 Sabato 19 ore 11:00

Dr. Enrico Belotti - Dr. Mike Shulman – Dr. Maurizio Franco Odt. Ivan Steffan – Ing. Francesco Davolio

IMPIANTI TRIPODIALI E SOTTOPERIOSTIEI CON LA TECNOLOGIA ATTUALE CASISTICA, TECNICA CHIRURGICA E PROTESICA

#### Venerdì 18 Settembre

9.00 - 9.20 Introduzione della sessione

9.20 - 9:40 Breve storia della Saldatrice Endorale di Mondani

(Dott. Pier Maria Mondani – Genova)

9:45 - 10:05 Principi didattici della saldatura endorale
(*Prof. Stefano Fanali – Roma*)
10:10 - 10:30 Saldatura endorale: revisione della letteratura

(Dott.ssa Alessandra Carneri – Trento)

10:35 - 10:55 Carico immediato in impiantoprotesi: tecnica chirurgica del bilanciamento profondo, risultati

nico-funzionali ed estetici con protesizzazione

provvisoria imm squalini - Milano)

11:00 - 11.30 Pausa

11:30 - 11:50 La saldatrice endorale nell'ancoraggio degli impianti iuxtaossei (Dott. Maurizio Franco – Treviso)

(Dott. Silvano Tramonte - Milano) l'impossibile! 12:15 - 13:15 Saldatura endorale di impianti endo e iuxtaosse Dott<sup>'</sup> Mike Shulman – NJ, USA) 13:20 - 13:30 Discussione

13:30 - 14:30 Pausa ristoro

14:30 - 14:50 Barra saldata. Aspetti microbiologici

(Dr. Federico Meynardi – Cuneo) 15:00 - 15:20 Protesi su impianti monofasici saldati nella zona dei premolari superiori (Dott. Roberto Donati - Trento) 15:25 - 15:40 | confini dell'elettrosaldatura

(Dott. Pietro Cacciamani - Milano)

15:45 - 16:05 Implantologia elettrosaldata: soluzione conservativa nelle atrofie mascellari

(Dott. P. Squillantini - Arezzo)

16:10 - 16:40 | repere anatomici di interesse per il carico immediato (Dott. Luigi Grivet Brancot – Torino)

16:40 - 17:00

17:00 - 18:00 Sessione pratica su modelli sulla saldatura endorale

18:00 - 18:30 Tavola rotonda con tutti i relatori

#### Sabato 19 Settembre

9.00 - 9:20 Anatomia del Tuber Maxillae

(Dott. Luigi Grivet Brancot – Torino) 9:25 - 9:45 Implanto-protesi circolare saldata nel mascellare

superiore Protocollo (Dott. Franco Rossi – Varese)
9:50 - 10:10 Auriga: riabilitazione circolare con barra saldata
2 tempi-1 tempo (Dott. Luca Dal Carlo – Venezia)

10:15 - 11:00 Nuove soluzioni protesiche col sistema WeldOne

(Dott. Marco Degidi – Bologna)

11:00 - 11:30 Pausa

11:30 - 12:00 La saldatura nelle riabilitazioni a carico immediato

(Dott. Enrico Moglioni – Roma)

12:10 - 12:40 Saldatura di impianti sommersi per appoggio ortodontico (*Prof. Grigore Lazarescu – Bucarest*)

12:45

Tavola rotonda Consegna dei test ECM

15:00 -16:30 Riunione CIM

#### Dr. Pietro Cacciamani

### I CONFINI DELL'ELETTROSALDATURA ELECTRO-WELDING CONFINES

La saldatrice endorale e' ormai uno strumento riconosciuto e utilizzato ormai da decenni dall'implantologo La sua storia si fonda intimamente con la storia dell'implantologia italiana grazie ai pioneristici e ancora attuali studi di PASQUALINI-TRAMONE –MONDANI-MURATORI –GARBACCIO e tanti altri .

Come vedremo i confini sono alquanto empirici poiche' la saldatrice oggigiorno si utilizza sia con l'impianto monofasico che con il bifasico .

Il raggiungimento di una stabilita' primaria eccezionale fin da subito da garanzie ottimali nel carico immediato .

La relazione vuole per l'appunto evidenziare con esempi pratici la validita' e la semplicita' di utilizzo della saldatrice endorale che grazie all'uso mio personale ormai da oltre 25 anni posso con certezza validare l'operato implantologico come la soluzione primordiale del carico immediato.

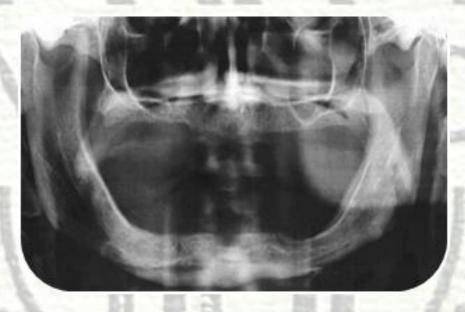


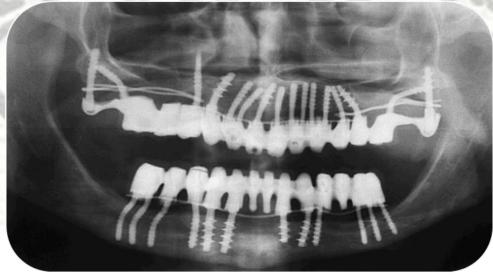
#### Dr. Silvano Tramonte

# QUANDO LA SALDATRICE ENDORALE RENDE POSSIBILE L'IMPOSSIBILE! WHEN INTRA-ORAL WELDING MAKES POSSIBLE WHAT SEEMED IMPOSSIBLE

Ci sono casi, e pazienti, che richiedono interventi terapeutici che si allontanano da linee guida e protocolli, ma che non necessariamente per questo solo sono da considerarsi malaprassi. Si porta il controllo a 11 anni di un caso clinico emblematico e molto significativo che dimostra come, alla luce dei fatti e di un indiscutibile successo terapeutico alla lunga distanza, la malpractice non sia sempre tale. Tale caso dimostra altresì come la saldatrice endorale, consentendo il passaggio da impianto unitario a unità implantare, permetta di risolvere casi in modo completamente conservativo quando l'alternativa sarebbe di gran lunga più invasiva e rischiosa.

Il Cavaliere Laterale è una tecnica chirurgica capace di risolvere semplicemente e velocemente il problema dell'atrofia mandibolare laterale meglio di qualunque altra tecnica ove vi sia l'indicazione, e l'implantologia emergente elettrosaldata a carico immediato di scuola italiana resta l'unica opzione possibile per tutti quei pazienti che, per motivate ragioni, non possono fruire di terapie implantoprotesiche riconosciute dai protocolli internazionali.





#### Dott. Marco E. Pasqualini

IL CARICO IMMEDIATO IN IMPIANTOPROTESI: LA TECNICA CHIRURGICA DEL BILANCIAMENTO PROFONDO, RISULTATI CLINICO-FUNZIONALI ED ESTETICI CON LA PROTESIZZAZIONE PROVVISORIA IMMEDIATA E DEFINITIVA PRECOCE

IMMEDIATE LOAD IN IMPLANT DENTISTRY: DEEP BALANCE SURGICAL TECHNIQUE, CLINICAL, FUNCTIONAL, AESTHETIC OUTCOMES WITH IMMEDIATE AND EARLY TEMPORARY PROSTHESIS APPLICATION.

L'Autore descrive la propria esperienza clinico-chirurgica in impianto-protesi"verticale "a carico immediato con la tecnica del bilanciamento profondo. Viene presentato un caso particolarmente didattico in cui un impianto emergente, bicorticale e monofasico viene direttamente saldato ad un ago di solidarizzazione con follow up a 28 anni.

Questa tecnica offre il vantaggio di una stabilità primaria degli impianti, consentendo la cementazione immediata di un elemento provvisorio, che guida la guarigione dei profili mucosi ed accelera i tempi dell'osteointegrazione per l'inserzione del definitivo.

#### **ABSTRACT**

The Author describes his personal clinic-surgical experience in immediate implant loading "vertical" by the deep bilance. A very didactic case is presented in which one-phase emerging bicortical implant is soldered with a needle after its insertion into the bone tissue. The case has been followed up for 13 years. The advantage of this technique is the immediate primary stability of the implants, which allows the direct cementing of a temporary crown that guides the healing of the mucosa, and accelerates the osteointegration and the insertion of the definitive crown.

#### PREMESSA: TECNICA DEL BILANCIAMENTO PROFONDO

La tecnica del "bilanciamento profondo" permette ad un impianto una stabilità primaria altamente ritentiva. Dal punto di vista della resistenza alle sollecitazioni occlusali statiche e dinamiche, anche gli impianti" verticali" profondi (viti cilindro-coniche, aghi e cilindri), possono essere avvantaggiati da strutture di supporto che facendo corpo unico con essi, ne estendano il piano d'appoggio su una superficie più ampia. Un naturale esempio proviene dalla morfologia delle radici dei molari, destinati a sopportare la maggior parte delle sollecitazioni statiche della masticazione e della deglutizione e che oltre ad essere bloccati nell'osso compatto della "lamina dura", ne disperdono il carico su aree maggiori delle loro superfici occlusali.

#### MATERIALI E METODI

Per la risoluzione di questo caso si è utilizzato un impianto monofasico in titanio (vite cilindrica M.U.M.¹ di diametro 2,5mm) saldato ad un ago di diametro 1,3mm inseriti sino al raggiungimento della corticale profonda. L'uso della saldatrice endorale di Mondani ha permesso di ottenere un bipode con un unico moncone esterno.

#### DESCRIZIONE DEL CASO

Donna di 18 anni.

•

Le viti si avvantaggiano dal bilanciamento in profondità quando sono utilizzate come monoimpianti sostitutivi di pluriradicolati o quando debbono svolgere la funzione di un canino mancante. Il loro bilanciamento profondo può essere eseguito con uno o due aghi divergenti, saldati al loro moncone o unendo in un corpo unico i monconi di due viti abbinate. La descrizione iconografica chiarisce sia la tecnica chirurgica (molto semplice) che i risultati funzionali ed estetici nel tempo. L'impianto è stato inserito al di sopra dell'apice dell'alveolo di un canino superiore incluso, orizzontale e palatinizzato estratto per motivi gnatologici, dopo il rifiuto della paziente di una terapia ortodontica. Poiché le forze dinamiche nel Bennet sono sostenute esclusivamente dai canini, per aumentare la tenuta dell'impianto abbiamo usato la tecnica del bilanciamento profondo con un ago saldato. L'inserzione degli aghi deve avvenire in direzione divergente da quella della vite: l'arresto della loro progressione è percepita dall'impatto con la

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> La sigla M.U.M. si riferisce ai nomi dei dottori Mimmo Colombo, Ugo Pasqualini e Marco Pasqualini che hanno studiato e brevettato in Italia e U.S.A. questa morfologia implantare.

corrispondente parete corticale verso cui sono diretti. Il bilanciamento permette la protesizzazione provvisoria immediata che prepara il nuovo profilo della mucosa; la corona definitiva in oro-porcellana viene inserita in un'evidente zona di biforcazione con ottimo e permanente risultato estetico-funzionale che si mantiene da 12 anni. Ciò smentisce l'errata convinzione che negli impianti le bi e/o le triforcazioni siano pericolose.

#### CONCLUSIONI

L'uso della saldatrice endorale ci permette il bilanciamento profondo degli impianti a vite sia nel caso descritto, che in molte altre situazioni. Ciò consente di recuperare anche casi irrisolvibili con altre tecniche implantari se non con impegnativi interventi di aumento del tessuto di sostegno.

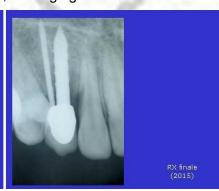
Il bilanciamento profondo stabilizza immediatamente gli impianti con una solida osteoinclusione meccanica, che permette la cementazione immediata della protesi provvisoria e prepara anche la duratura osteointegrazione biologica con tutte le sue benefiche conseguenze.

#### **BIBLIOGRAFIA**

- 1. Apolloni M. Atlante pratico di Implantologia Dentale. Milano: Ermes Ed.,1989.
- 2. Bianchi A. Implantologia e Implantoprotesi. Torino: UTET,1999.
- 3. Bianchi A., Fassina R., Sanfilippo C. Block section di un impianto a vite. Il Dentista Moderno 1996; 3: 357.
- 4. Bobbio A. L'impianto endoalveolare immediato a vite. Dental Cadmos 985;3: 27.
- 5. Donath R., Nyborg J. Esame istologico post mortem di una mandibola con sei viti bicorticali. Odontostom Implantoprot 1991;8: 51.
- 6. Garbaccio D., Grafelmann HL. Die bicortical Schraube für den Einzelzhannerstat. Orale Implantologie 1986;3: 28.
- 7. La Forgia D,Mangini F,Marini N. Un impianto alla volta: la vite autofilettannte del Dott.Garbaccio . Odontostom Implantoprot 1986;9: 15.
- 8. Manenti PA,Pasqualini M E ,Pasqualini U. Indagine istologica su ago emergente fratturato. Implant Orale 1999;2.
- 9. Mangini F,Marini N,Mondani P L. Un impianto alla volta:gli aghi di Mondani. Odontostom Implantoprot 1986: 7.
- 10. Mondani P L, Mondani P M. La saldatrice elettrica intraorale di Mondani. Principi, evoluzione e spiegazione della saldatura per sincristallizzazione. Odontostom Implantoprot 1982.
- 11. Mondani P L, Cantoni E, Mondani P M. Studio di una metodica per la riduzione delle fratture nella mandibola mediante aghi saldati. Odontostom Implantoprot 1983.
- 12. Mondani M L, Mondani P M. Impianti a pilastro saldati con protesi totale rimovibile a telescopio. Riv Europea di Impl 1983.
- 13. Pasqualini M E. Le fratture da fatica dei metalli da impianto. I Dossier de II Dentista Moderno 1993; 2: 31.
- 14. Pasqualini U. Le patologie occlusali. Eziopatogenesi e Terapia. Milano: Masson, 1995.
- 15. Pasqualini U. Reperti Anatomopat. e deduzioni clinico-chirurgiche di 91 impianti alloplastici in 28 animali da esperimento. Riv It Stomat 1962; 12: 1340.
- 16. Scialom J. Needle Implants. L'Information Dentaire 1963; 45: 253-66.
- 17. Pasqualini M E, Mangini F, Colombo D, Manenti P A, Rossi F. Stabilizzazione di impianti emergenti a carico immediato. Dental Cadmos 2001; 9: 67-75.
- 18. Pasqualini M.E.,"Il carico immediato in implantoprotesi: tecniche chirurgiche, risultati clinico funzionali ed estetici con la protesizzazione provvisoria immediata e definitiva precoce". Atti del convegno "Impianti post-estrattivi. Passato, presente e futuro". Chieti, 6-7-8 giugno 2002.







#### Dr. Paolo Squillantini

L'IMPLANTOLOGIA ELETTROSALDATA COME SOLUZIONE CONSERVATIVA NELLE ATROFIE MASCELLARI

ELECTRO-WELDED IMPLANT DENTISTRY: A CONSERVATIVE SOLUTION IN MAXILLARY ATROPHIES

Pazienti affetti da moderata o severa atrofia mascellare presentano difficoltà al trattamento implantare per un inadeguato volume di tessuti duri.

Varie terapie ossee ricostruttive sono state utilizzate per ripristinare un volume osseo verticale e bucco - palatale adeguato per il posizionamento di impianti standard.

Questi trattamenti comportano atti chirurgici che possono determinare un aumento dell'incidenza di complicanze ed una maggior morbilita' per il paziente.

Queste deficitarie condizioni anatomiche ossee sono inoltre piu' frequentemente osservabili pazienti anziani e quindi in soggetti che presentano spesso problematiche sistemiche e che seguono una plurifarmacoterapia.

Inoltre I uso di procedure chirurgiche complesse comporta spesso una dilatazione dei tempi della terapia, un maggior numero di interventi, eventuali complicanze, ed un utilizzo di materiali che accrescono i costi complessivi della terapia implanto-protesica.

In base a questi presupposti puo' essere razionale indirizzarsi verso una <u>IMPLANTOLOGIA</u> <u>CONSERVATIVA</u>, al fine di evitare la necessita' di aumenti volumetrici ossei

Con tale approccio si tende ad adattare l'impianto alla volumetria ossea residua e non viceversa : cioe'sfruttare l'osso dei siti anatomici disponibili esistenti.

Questi, in genere, per il mascellare superiore, sono rappresentati da :

Tuber maxilla ed appoggio pterigoideo

Osso infracorticale seno-volta palatina

Osso infracorticale seno-faccia vestibolare

Alveoli in caso di postestrattivi immediati.

Osso alveolare mesiale al seno mascellare.

Setti di Unterwood

Cardine e presidio indispensabile di questa tecnica e' la

<u>SALDATRICE ENDORALE DI MONDANI</u> che ci permette di solidarizzare direttamente in bocca i piu' svariati tipi di impianti : viti monofasiche e bifasiche, aghi, lame, ecc.

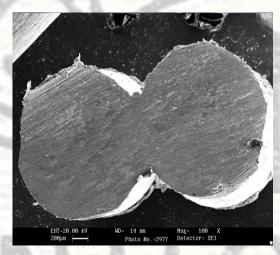
La conoscenza e l'abilita' dell'operatore deve quindi spaziare in diverse tipologie di impianti, cosi' da scegliere l'impianto giusto per il sito anatomico in questione.

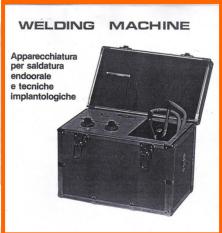
Quindi l'utilizzo di questa tecnica richiede una procedura chirurgica che si discosta dai protocolli normali applicati agli impianti convenzionali.

Inoltre anche i criteri per la ricostruzione protesica devono seguire concetti differenti da quelli applicati nella protesi implantare tradizionale.

La possibilita' di evitare trattamenti ossei ricostruttivi e terapie chirurgiche complesse e' la motivazione pregnante per indirizzarsi verso l'uso dell' implantologia conservativa elettrosaldata.

Il fenomeno della sincristallizzazione ottenuto con la saldatrice endorale di MONDANI

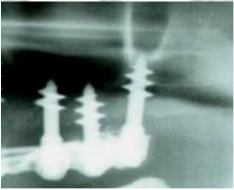




Una vite di Garbaccio inserita nel Tuber prima della saldatura.

Un impianto distale inserito in un setto di Unterwood.





Impianti elettrosaldati con doppio impianto nei tuber



#### Dott. Luca Dal Carlo

AURIGA: RIABILITAZIONE CIRCOLARE CON BARRA SALDATA 2 TEMPI - 1 TEMPO

AURIGA TECHNIQUE: 2 STEPS - 1 STEP FULL ARCH REHABILITATION WITH WELDED BAR

Si utilizzano impianti a vite sommersa e in monoblocco e la saldatrice endorale di Mondani. Se necessario, si utilizzano anche impianti di altra forma. In una prima seduta chirurgica si posizionano gli impianti sommersi nei tuber maxillae. In una seconda seduta chirurgica, a 4-6 mesi dalla prima, si estraggono i denti e gli impianti ammalati, si inseriscono nuovi impianti, si saldano i nuovi impianti con una barra agli impianti presenti nei tuber e si carica immediatamente la struttura con una protesi fissa provvisoria.

La saldatura endorale secondo Mondani permette di studiare nuove soluzioni implanto-protesiche, in cui impianti sommersi e one-piece collaborano per raggiungere l'obiettivo di permettere al paziente la migliore delle riabilitazioni. Con la tecnica denominata Auriga si lavora in grande sicurezza, cominciano a posizionare gli impianti da dietro alla dentatura del paziente e si procede poi a riabilitarlo con impianti che assumono subito grande stabilità grazie alla saldatura agli impianti posteriori già osteo-integrati. Il paziente non passa mai per la protesi mobile.

Questa tecnica permette di programmare il carico immediato di intere arcate e di gestirlo nel tempo arrivando serenamente alla protesi fissa definitiva. Con questa procedura si protegge al massimo la compliance del paziente.

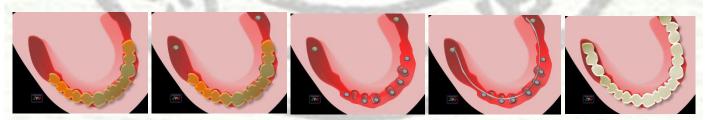
Auriga protocol is based on: 1) the tuber maxillae implants insertion and wait for osseointegration; 2) anterior diseased teeth substitution with implants, immediate welding of all implants and immediate loading with a provisional prosthesis fix; 3) fix the final prosthesis. This protocol Allows massive treatment of atrophies of the superior jaw without obliging patients to pass through the mobile prosthesis.

#### AURIGA: FULL-ARCH REHABILITATION WITH WELDED BAR 2 STEPS - 1 STEP

Submerged and one-piece screw implants are used, connected together by means of the Mondani intraoral welder. If necessary, implants of other shape can be used. In the first surgical session placing the submerged implants in the maxillary tuber. In a second surgical session, 4-6 months after the first, extracting diseased teeth and implants, inserting new plants, welding the new implants with a titanium bar to the implants present in the tuber maxillae and immediately loading the structure by means of a fix provisional prosthesis.

The Mondani intraoral welding allows to study new implant-prosthetic solutions, where submerged implants and one-piece work together to achieve the goal of enabling the patient to the best rehabilitation. With the technique called Auriga you work in high security, starting to inset implants from behind the teeth of the patient and then proceeding to deal with implants which take immediately great stability thanks to the welding to the rear already osteo-integrated implants. The patient never carries the mobile denture.

This technique allows you to program the immediate loading of entire arches and to handle it in safety coming up to the final fixed prosthesis. With this procedure the maximum patient compliance is provided.



Before <u>1.stage:Tuber implants</u> <u>2.stage: Anterior implants Welded bar Temp.Prosthesis(imm.load)</u>

#### Dott. Federico Meynardi (in collaborazione con Dott. M.E. Pasqualini, Dott. F. Rossi)

BARRA SALDATA, ASPETTI MICROBIOLOGICI

WELDED BAR: MICROBIOLOGICAL CONSIDERATIONS

Il presente lavoro di ricerca, in ambito batteriologico perimplantare, è stato eseguito su un campione di 80 casi selezionati. Il lavoro consiste nel monitoraggio, mensile a sei mesi, della conta batterica su campione in vivo, secondo morfologia, mediante microscopia ottica a contrasto di fase, e calcolo delle medie percentuali, nella comparazione tra i due campioni studiati: 1) su impianti bifasici nella fase di precarico; 2) nelle meso-strutture solidarizzate a carico immediato. (Fig. 1)

Effettuata l'analisi statistica è risultato non esservi elementi di significatività nella composizione morfologica dei pabulum perimplantari sub-mucosi di entrambi i campioni.(Fig.2)

La nostra interpretazione, a tal riguardo, porta a considerare entrambe le situazioni, strutturali e funzionali, estremamente simili in termini microbiotici con conseguente sviluppo di profili batterici che non sono altro che il risultato di una evoluzione ecologicamente equivalente. Per quanto riguarda il campione a carico immediato la situazione funzionale, estremamente stabile grazie alla solidarizzazione con barre saldate, porta a condizioni ambientali microbiotiche praticamente sovrapponibile alla situazione delle viti in condizioni di precarico in cui lo stress biomeccanico è assente. Ciò significa che il sistema a mesostruttura solidarizzata, rappresenta, in ultima analisi, un' ottima soluzione in termini di stabilità del sistema osso-vitemesostruttura. Condizione sempre più riconosciuta come conditio sine qua non per il successo del trattamento riabilitativo implanto-protesico.



Fig. 1 Campione con meso-struttura solidarizzata Campione monoimpianto bifasico

RISU	RISULTATI				
	% MEDIE di cocchi	lmpianti multipli	Impianti singoli	Significatività	
	Tempo 0	72,5	72	NS	
	Tempo 1	70	76	NS	
	Tempo 2	68,5	71	NS	
	Tempo 3	65,5	64	NS	
	Tempo 4	66,5	69	NS	
	Tempo 5	66,5	63	NS	
	Tempo 6	61,5	66	NS	
Carico immediato Carico differito					
Percentuali MEDIE di cocchi nei diversi campioni					
(MEDIANE, 80 campioni esaminati nei 7 tempi)					

Fig. 2. Tabella di conteggio percentuale medio di cocchi nei campioni prelevati

#### Dott. Enrico Moglioni

## LA SALDATURA NELLE RIABILITAZIONI A CARICO IMMEDIATO INTRA-ORAL WELDING IN IMMEDIATE LOADING REHABILITATIONS

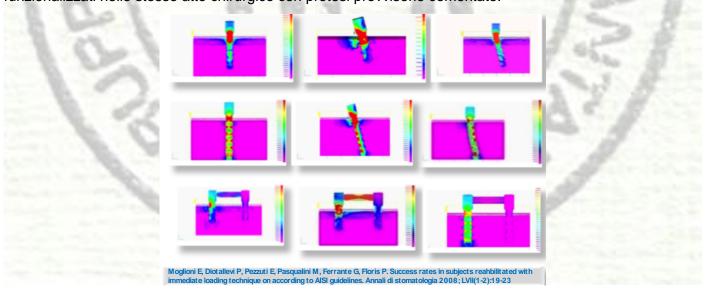
La relazione evidenzia i principi di funzionamento, i vantaggi e i limiti derivanti dall'utilizzo della saldatrice endorale o sincristallizzatrice in implantologia a carico immediato.

In ottemperanza alle "Raccomandazioni Cliniche in Odontostomatologia," elaborate (marzo 2014) dal Ministero della Salute:

" i sistemi di contenzione sono normalmente basati sull'uso di una barra o struttura metallica che unisce gli impianti tra di loro. La barra/struttura può essere: avvitata o saldata agli impianti."

Senza un'adeguata contenzione, gli impianti monostrutturali emergenti, sottoposti a carico immediato, non manterrebbero un'idonea stabilità, utile a garantire la completa osteointegrazione all'interfaccia osso-impianto. Oltre al mantenimento dell'assoluta fissità implantare durante la fase di rimodellamento osseo, vi sono altri vantaggi che indicano l'utilizzo della sicristallizzatrice quali, ad esempio, la possibilità di by-passare il seno mascellare sfruttando i settori del pilastro canino e del pilastro pterigoideo, unendo i monconi emergenti con la barra elettrosaldata. Uno studio, eseguito in collaborazione con il Dipartimento di Ingegneria Biomeccanica dell'Università di Tor Vergata di Roma, (2005) dimostra come la elettro-solidarizzazione implantare distribuisca le sollecitazioni occlusali evitando carichi eccessivi su di un unico impianto. Un altro vantaggio importante derivato da questa metodica è l'opposizione alle forze osteo-neuro-muscolari dislocanti esercitate dalla lingua durante la fase oro-faringea della deglutizione. Soprattutto nei settori inferiori distali, gli impianti monostrutturali devono essere elettrosolidarizzati per mantenere la loro stabilità durante questa fase dislocante che avviene involontariamente per circa duemilacinquecento volte in ventiquattro ore. Oltre ai vantaggi, emergono dei limiti dettati dalla difficoltà di gestire facilmente le fasi protesiche come le fasi per il mantenimento dell'igiene orale. Limiti che vengono superati mediante l'accuratezza dei dettagli nelle diverse fasi chirurgico-protesiche.

In ultimo, viene esposta la documentazione fotografica di riabilitazioni, alcune delle quali, eseguite nel 2002 con controlli periodici fino al 2015, mediante l'utilizzo di impianti monofasici elettrosolidarizzati e funzionalizzati nello stesso atto chirurgico con protesi provvisorie cementate.



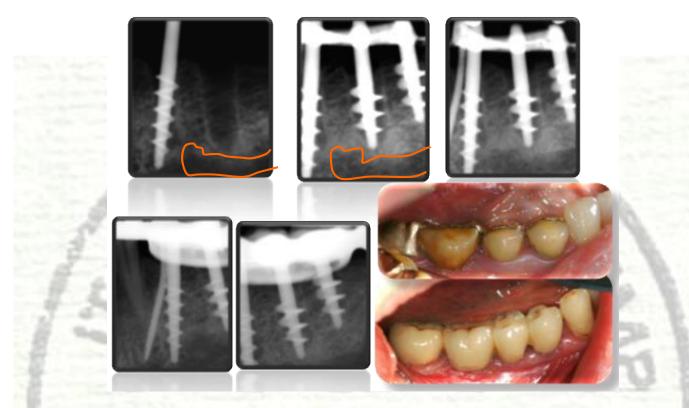
Studio su impianti monofasici elettrosolidarizzati, eseguito in collaborazione con il Dipartimento di Ingegneria Biomeccanica dell'Università di Tor Vergata di Roma.



Riabilitazione superiore ed inferiore, ad appoggio implanto-dentale (2012). Gli impianti sono di tipo monofasico, elettrosolidarizzati con barra in titanio a sezione cilindrica e funzionalizzati nell'immediato con protesi, in metallo composito, cementata. Controllo a 3 anni.



Sostituzione dell'elemento 2.2, compromesso parodontalmente, mediante inserimento di un impianto monofasico elettrosolidarizzato ad un ago di Scialom e funzionalizzato immediatamente con protesi fissa cementata. Controllo a 12 anni.



Riabilitazione Implantoprotesica postestrattiva, (2002) eseguita tramite inserimento di impianti monofasici e un ago di Scialom elettrosolidarizzati e funzionalizzati con protesi fissa cementata. Controllo a 12 anni.



Riabilitazione ad appoggio misto implanto dentale, mediante inserimento di una lama di Pasqualini elettrosolidarizzata, con barra piatta, ad un impianto monofasico.

#### Dott. Pier Maria Mondani

BREVE STORIA DELLA SALDATRICE ENDORALE DI MONDANI

BRIEF HISTORY OF THE MONDANI WELDING APPARATUS

Prof. Stefano Fanali - Dott. Giancarlo Poggioli

PRINCIPI DIDATTICI DELLA SALDATURA ENDORALE

DIDACTIC PRINCIPLES OF INTRA-ORAL WELDING

#### Dott.ssa Alessandra Carneri

SALDATURA ENDORALE: REVISIONE DELLA LETTERATURA

INTRA-ORAL WELDING: A LITERATURE REVIEW

#### Dott. Silvano Tramonte

QUANDO LA SALDATRICE ENDORALE RENDE POSSIBILE L'IMPOSSIBILE!

WHEN INTRA-ORAL WELDING MAKES POSSIBLE WHAT SEEMED IMPOSSIBLE

#### Dott. Mike Shulman

SALDATURA ENDORALE DI IMPIANTI ENDO E IUXTAOSSEI

INTRA-ORAL WELDING OF ENDOSSEOUS AND SUBPERIOSTEAL IMPLANTS

#### Dott. Roberto Donati

PROTESI SU IMPIANTI MONOFASICI SALDATI NELLA ZONA DEI PREMOLARI SUPERIORI

PROSTHESIS ON ONE-PIECE IMPLANTS IN THE SUPERIOR PREMOLAR AREA

#### Dott. Luigi Grivet Brancot

I REPERE ANATOMICI DI INTERESSE PER IL CARICO IMMEDIATO

ANATOMICAL HOLDS USEFUL FOR IMMEDIATE LOADING

#### Dott. Franco Rossi

IMPLANTO-PROTESI CIRCOLARE SALDATA NEL MASCELLARE SUPERIORE. PROTOCOLLO

IMMEDIATE LOADING OF MAXILLARY ONE-PIECE SCREW IMPLANTS UTILIZING INTRAORAL WELDING. PROTOCOL

#### Dott. Marco Degidi

NUOVE SOLUZIONI PROTESICHE COL SISTEMA WELDONE

NEW PROSTHETIC SOLUTIONS WITH THE WELDONE SYSTEM

#### CORSO - COURSE

#### Dott. Marco E. Pasqualini, Dott. Franco Rossi, Dott. Luca Dal Carlo

I NUOVI IMPIANTI PLATE-FORM RAGIONI SCIENTIFICHE, TECNICHE CHIRURGICHE, STRUMENTARIO, PROTESI, CASISTICA

THE NEW PLATE-FORM IMPLANTS SCIENTIFIC REASONS, SURGICAL TECHNIQUES, INSTRUMENTS, PROSTHESIS, CLINICAL CASES

#### TAVOLA CLINICA - CLINICAL PANEL

#### Dott. Enrico Belotti, Dott. Mike Shulman, Odt. Ivan Steffan, Ing. Francesco Davolio

IMPIANTI TRIPODIALI E SOTTOPERIOSTIEI CON LA TECNOLOGIA ATTUALE. CASISTICA, TECNICA CHIRURGICA E PROTESICA

TRIPODIAL AND SUBPERIOSTEAL IMPLANTS WITH TODAY TECHNOLOGIES. CASUISTRY, SURGICAL AND PROSTHETIC TECHNIQUE

Testo redatto sulla base delle conferenze programmate e dei contributi inviati dai relatori che hanno confermato la loro presenza.