

## II - 1.-2. L'IMPIANTO ENDOOSSEO AUTOFILETTANTE (S. M. Tramonte)

Il metodo d'impianto endosseo da me studiato e messo a punto si basa essenzialmente sull'impiego di una vite autofilettante in titanio puro. Tale metodo presenta alcuni notevoli vantaggi, che si identificano in altrettanti fattori di successo, in quanto:

- non è necessaria alcuna asportazione di mucosa;
- il traumatismo dell'intervento è ridotto al minimo;
- l'impianto utilizzato ha una struttura spiccatamente biodinamica;
- i normali fenomeni biologici di trasformazione tissulare nell'alveolo chirurgico sono praticamente assenti;
- la fissità dell'impianto viene generalmente ad annullare il processo osteolitico peri-implantare, favorendo altresì quello osteogenetico.

### *Strumentario*

Lo strumentario per l'applicazione pratica del mio metodo è raccolto in un cofanetto (Fig. 22), ed è stato realizzato in modo da facilitare al massimo la tecnica dell'intervento e da rendere l'impianto il più possibile stabile sin dal momento stesso della sua infibulazione.

L'impianto endosseo autofilettante (Fig. 23) presenta le seguenti caratteristiche:

- diametro delle spire 5 mm.;
- passo della vite 2,3 mm.;
- diametro medio del gambo conico interno 1,8 mm.;
- lunghezza del collo 5 mm.;
- moncone a sezione quadra di 3 mm. per lato;
- lunghezza della testa (moncone 6 mm.;



Figura 22:  
Cofanetto con lo  
strumentario per l'  
impianto endosseo  
secondo il metodo  
del Dr. Tramonte.

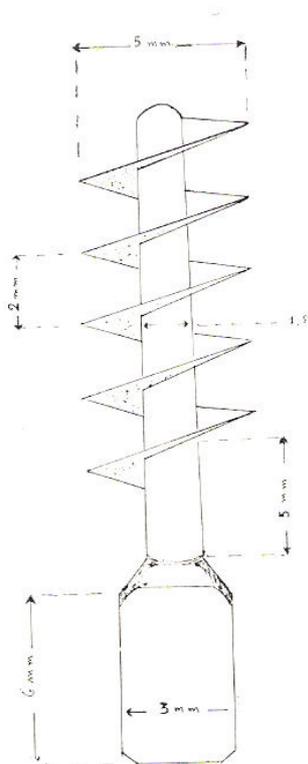


Figura 23:  
L'impianto endosseo  
autofilettante di  
Tramonte.

La vite, in titanio puro, presenta una struttura cilindrica e pertanto il diametro della prima spira (spira di punta) sarà uguale a quello dell'ultima spira (spira di testa). Data l'autofilettanza dell'impianto, questo tipo di struttura ha una grandissima importanza, come vedremo in seguito, agli effetti della presa e della stabilità nell'osso.

Il lungo passo dell'impianto è la risultante di intense ricerche e di molteplici insuccessi. E' necessario infatti che tra le spire rimanga compresa una porzione di osso tale da garantirne la nutrizione e la sopportazione del carico masticatorio.

La conicità del gambo interno è stata dettata dalla necessità di ottenere un collo robusto per resistere alla forza di torsione, e una punta sottile per lasciare più spazio ad una maggior penetrazione di osso basilare entro le spire più profonde.

Il collo è stato calcolato di una lunghezza tale da potersi agevolmente inserire in qualsiasi spessore normale di mucosa.

La testa della vite è stata creata in una sezione quadra abbastanza ampia da consentirne la correzione in parallelismo da qualsiasi lato.

Il cofanetto dello strumentario contiene il seguente corredo:

- 9 impianti autofilettanti di tre differenti lunghezze (Fig. 24);
- 18 frese per osso di due diversi diametri e di lunghezze calibrate su quelle degli impianti da impiegare (Fig. 25);
- 3 maschiatori di lunghezza calibrata (Fig. 26);
- 2 chiavi digitali per iniziare la maschiatura o l'infibulazione (Fig. 27);
- 1 infibulatore a manopola (Fig. 28);
- 1 infibulatore a collo corto (Fig. 29);
- 1 infibulatore a collo lungo (Fig. 30);
- 1 infibulatore a cricchetto (Fig. 31);
- 2 prolungatori (Fig. 32);
- 3 cappette quadre per la presa dell'impronta (Fig. 33);
- 9 cappette preformate in oro da sopraffusione in tre forme diverse (Fig. 34);
- 20 perni da laboratorio per la colata del modello (Fig. 35);
- 1 reticolo millimetrato per radiografie (Fig. 36).

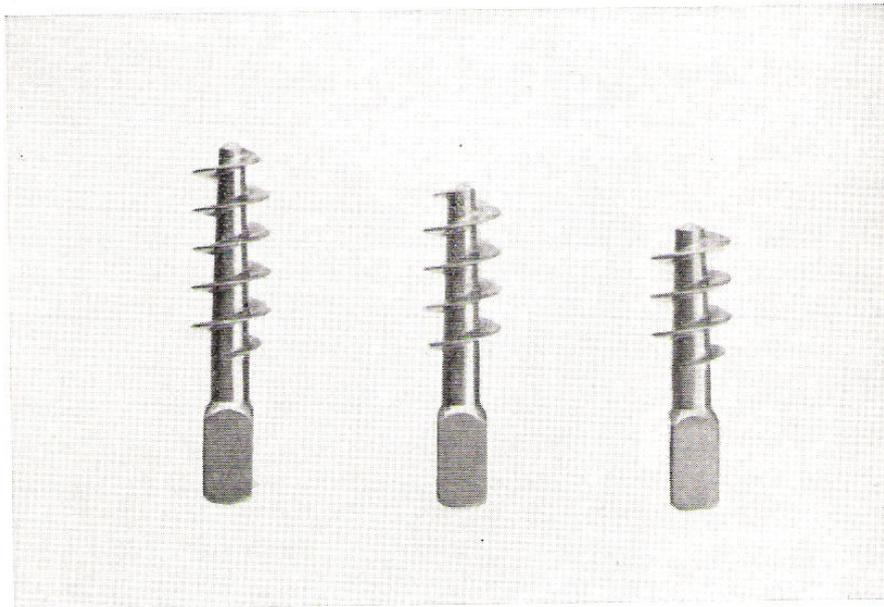


Figura 24: Impianti autofilettanti di lunghezze diverse.

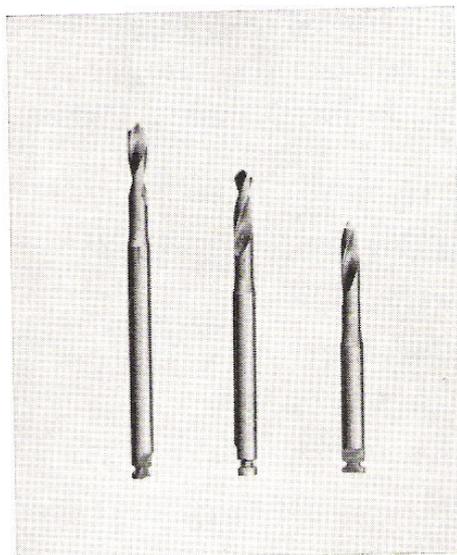


Figura 25:  
Frese per la perforazione dell'osso.

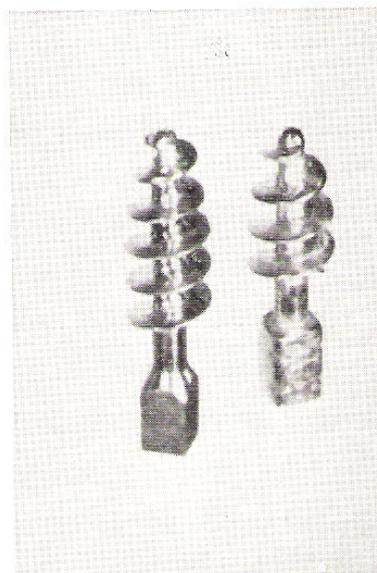


Figura 26:  
Maschiatori.

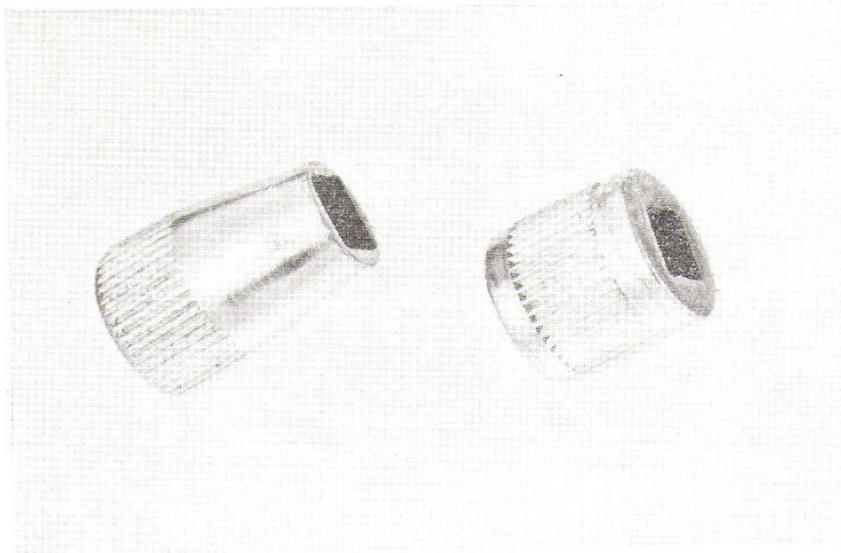


Figura 27: Chiavette digitali.

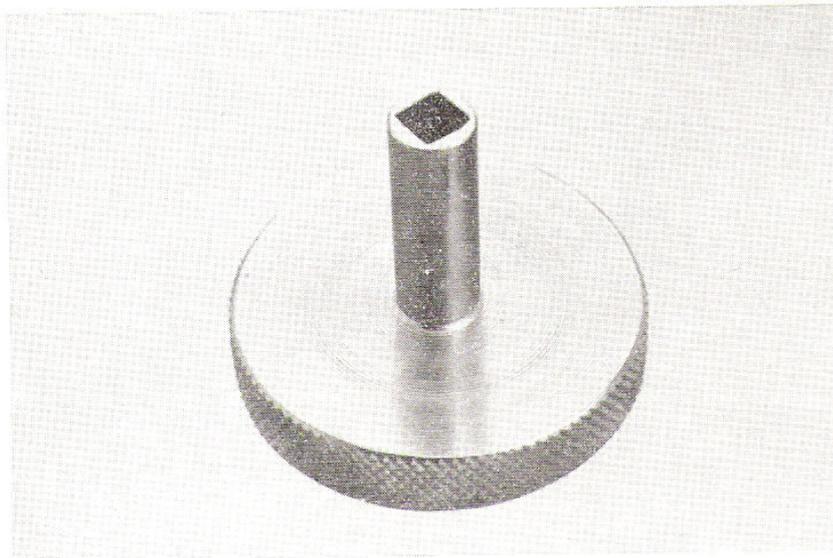


Figura 28: Infibulatore a manopola.

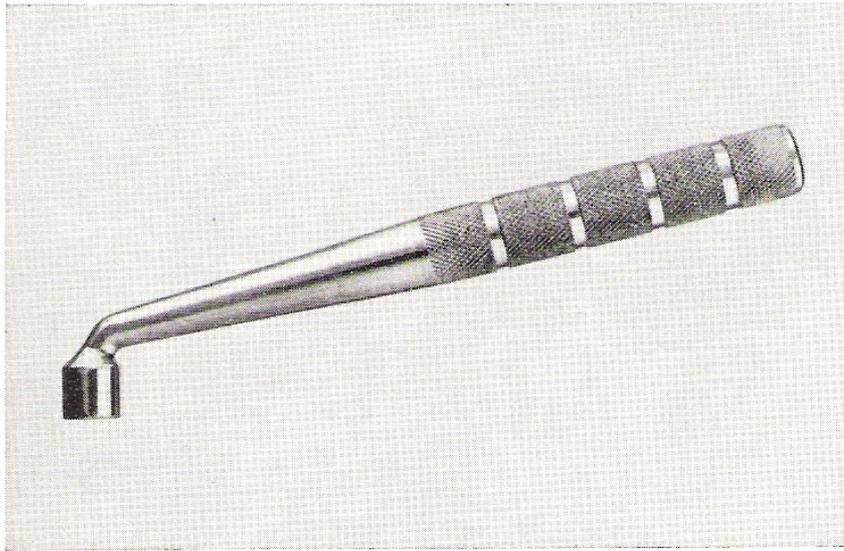


Figura 29: Infibulatore a collo corto.

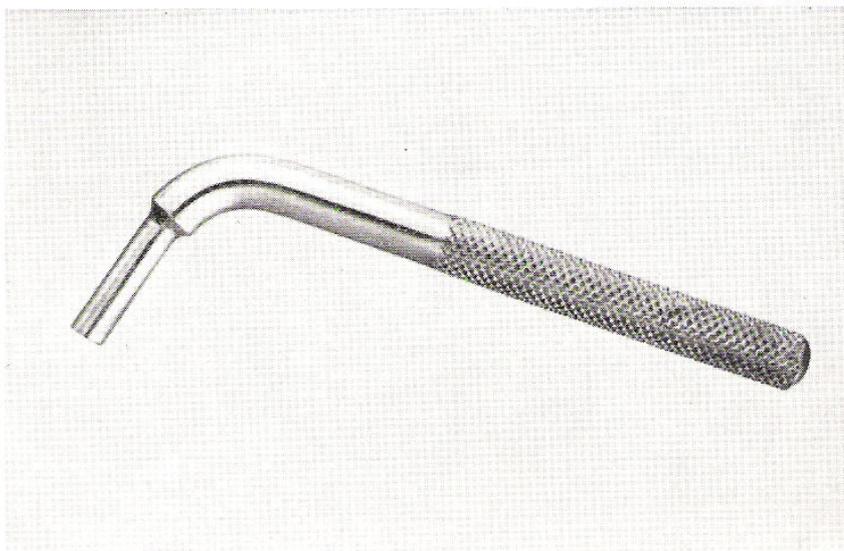


Figura 30: Infibulatore a collo'ungo.

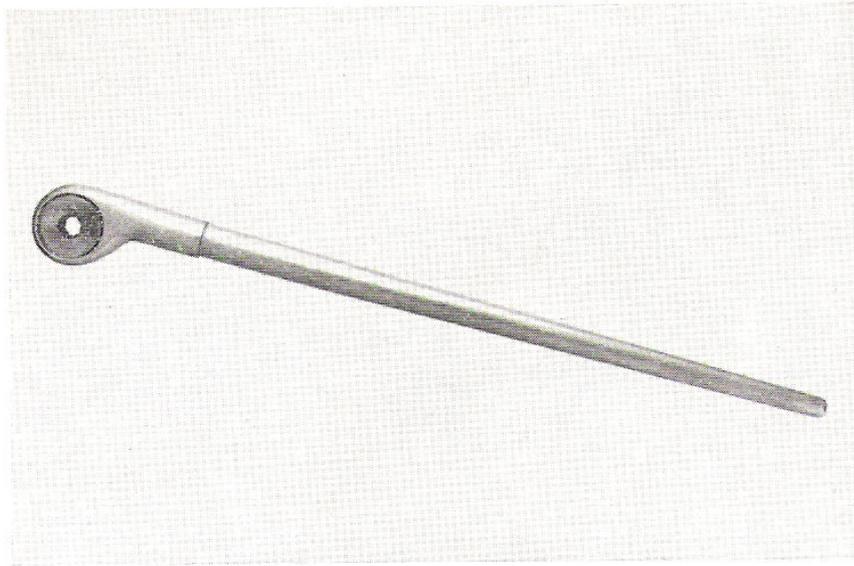


Figura 31: Infibulatore a cricchetto.

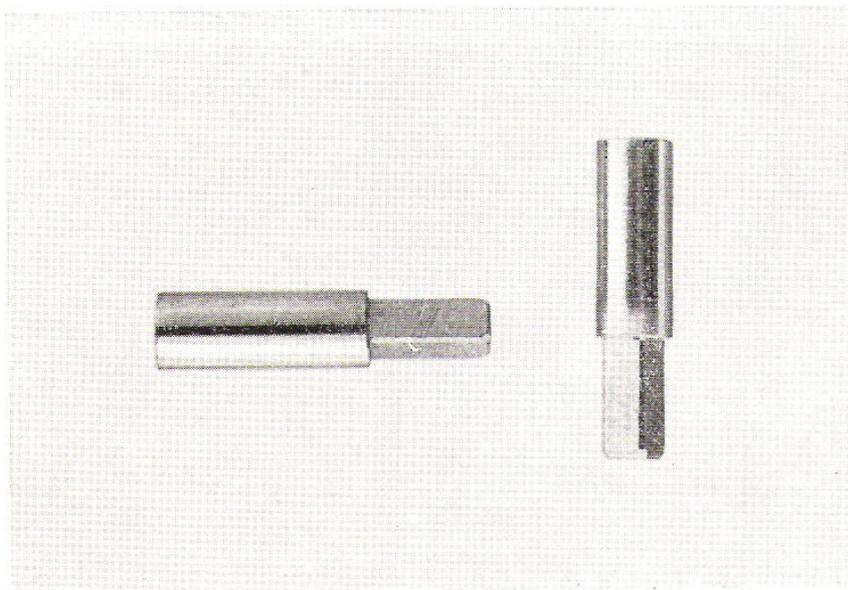


Fig. 32: Prolungatori.

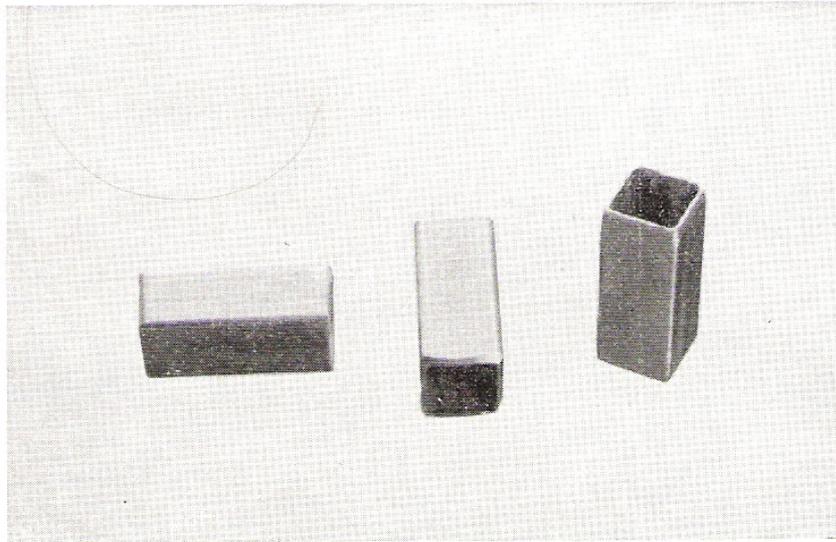


Figura 33: Cappette quadre per impronta.

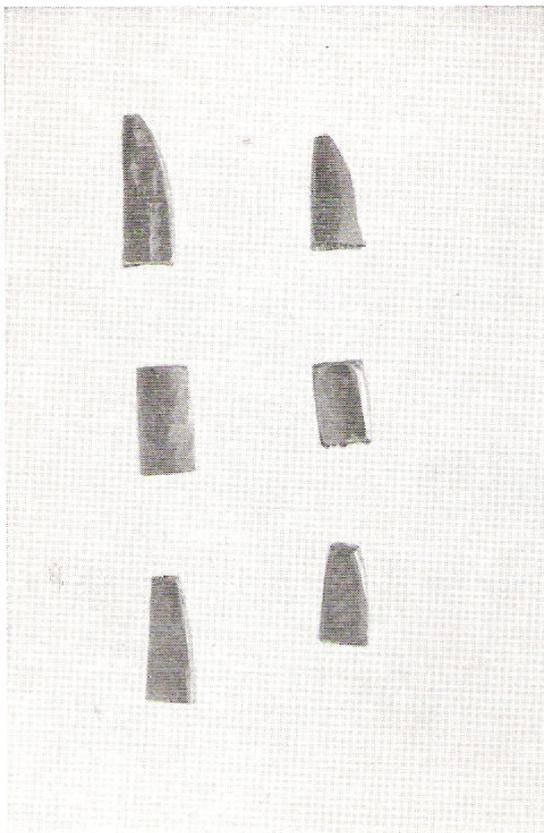


Figura 34:  
Cappette preformate in oro per  
soprafusione.

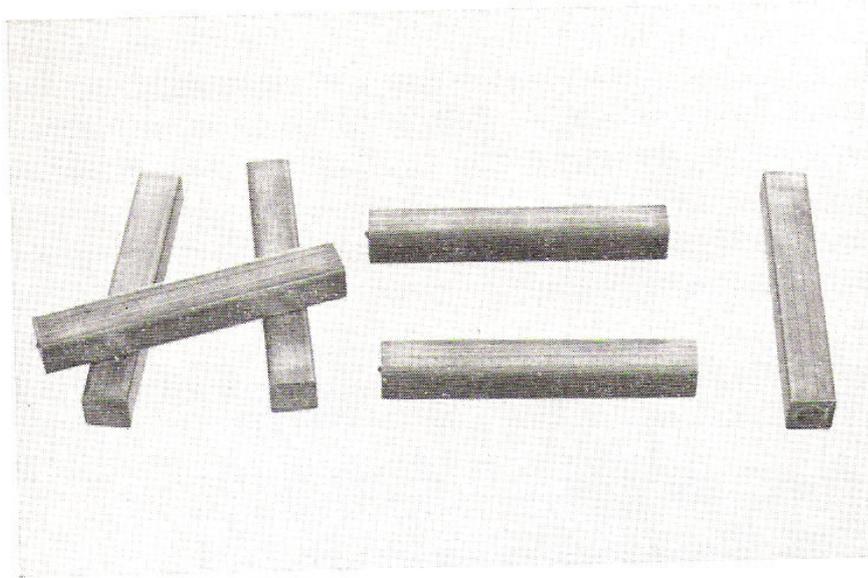


Figura 35: Perni da laboratorio.

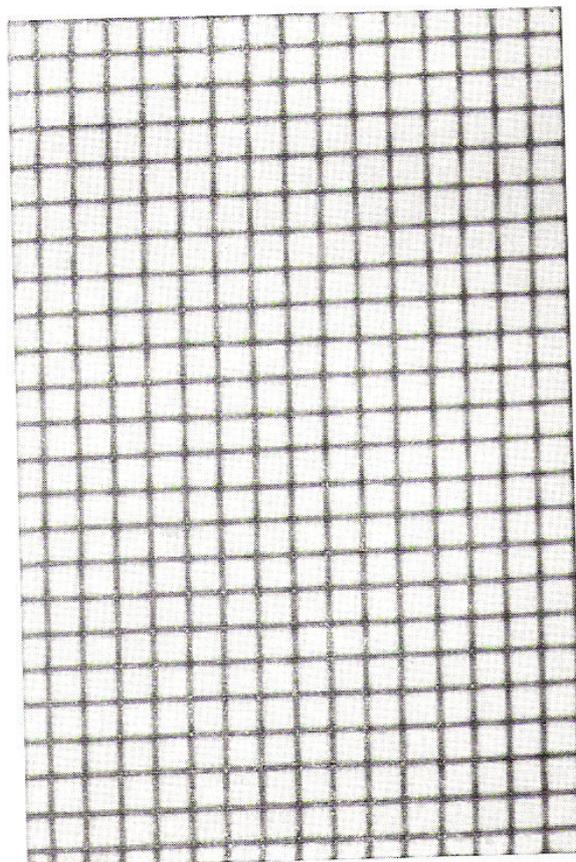


Figura 36:  
Reticolo millimetrato per radio-  
grafie.

Per motivi di chiarezza e per rendere più agevole la comprensione della tecnica d'intervento nella sua successione da parte di coloro che fossero ancora a digiuno d'implantologia, mi limiterò a descrivere la procedura d'impianto il più succintamente possibile, riservandomi di ampliare in prosieguo la descrizione di ogni singola fase dell'intervento.

Dopo che l'indagine radiologica ci avrà dunque assicurato sulla possibilità di eseguire l'impianto, praticata l'anestesia si procede nel modo seguente.

Montata la fresa da osso sul contrangolo, si effettua la perforazione della mucosa e dell'osso nel punto prescelto (Fig. 37), badando di far girare il trapano alla minore velocità possibile al fine di evitare il surriscaldamento della zona d'impianto.

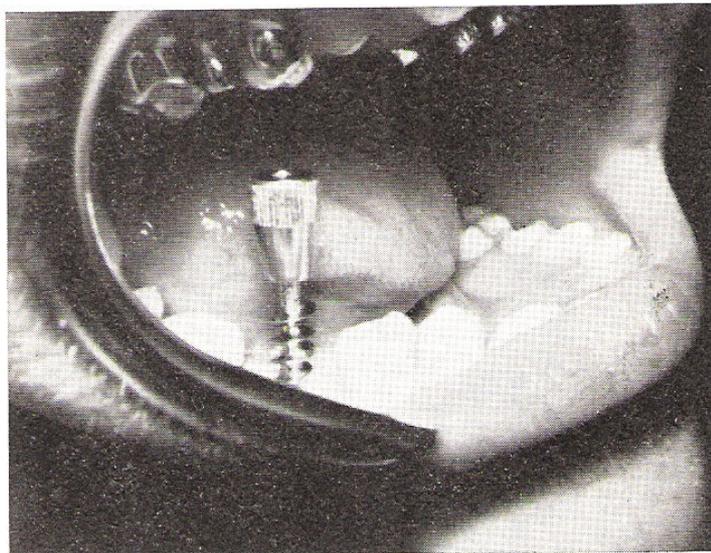


Figura 37:  
Creazione dell'alveolo chirurgico.

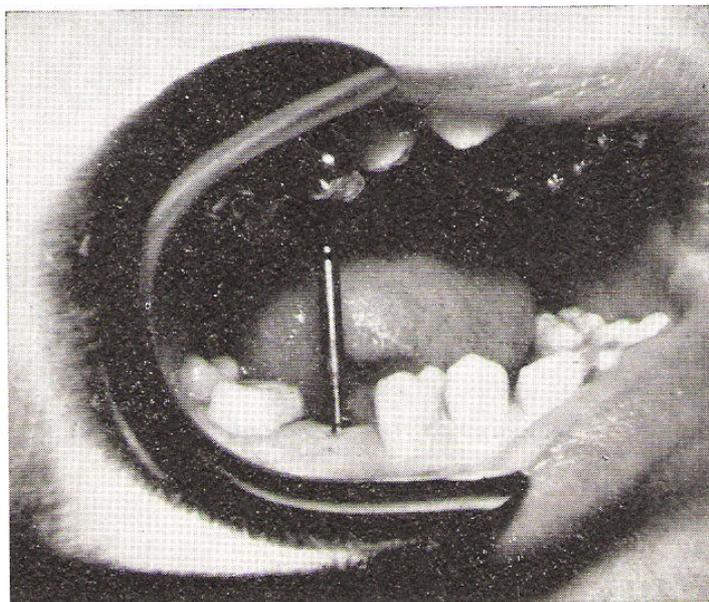


Figura 38:  
Inizio della maschiatura con la chiavetta digitale.

Praticato l'alveolo chirurgico e ritirata la fresa, si punta il maschiatore nel foro della mucosa con la chiavetta digitale (Fig. 38) e si avvita nell'osso sino ad incontrare una resistenza tale da non potersi più continuare. Si sostituisce allora la chiave digitale con l'infibulatore a manopola (Fig. 39) e si riprocede sino ad incontrare una nuova ed invincibile resistenza. Sfilato quindi l'infibulatore a manopola, si continua l'operazione con la chiave a collo corto (Fig. 40) e poi, se i denti o gli impianti vicini fossero di

Figura 39:  
Con l'infibulatore a manopola si avvita più agevolmente il maschiatore nella posizione corretta.

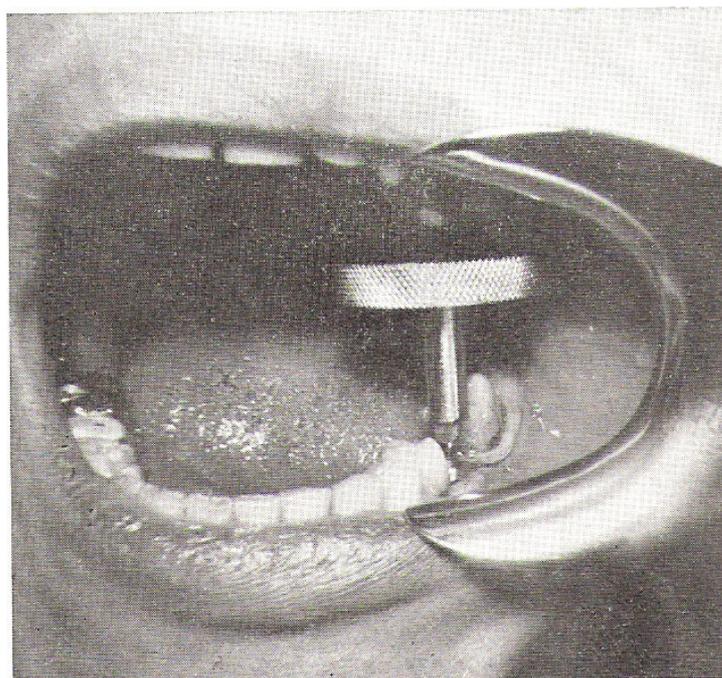


Figura 40:  
Si prosegue l'infibulazione con la chiave a collo corto.



impedimento alla manovra, con quella a collo lungo (Fig. 41), sino a che l'ultima spira sia scomparsa all'interno della mucosa. A questo punto si provvederà ad un controllo radiografico della posizione del maschiatore, per vedere di quanto possa ancor penetrare all'interno dell'osso (Fig. 42).

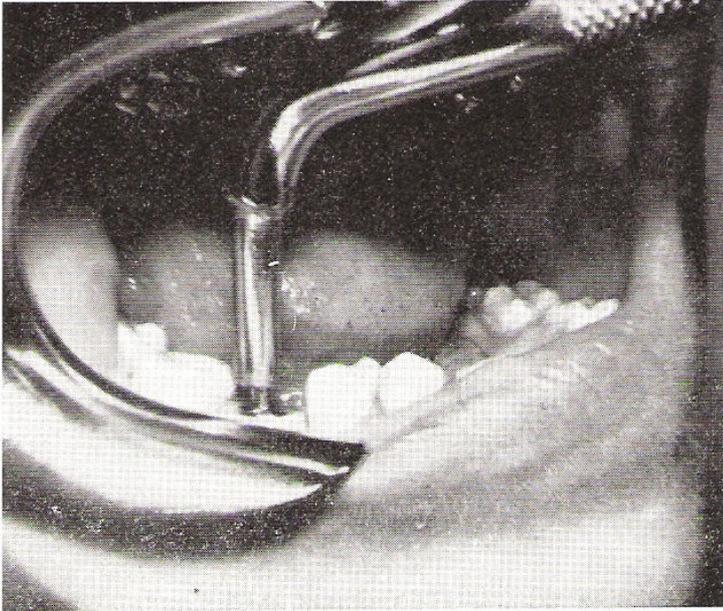


Fig. 41:  
Se i denti vicini sono d'impedimento, si utilizza l'inflabulatore a collo lungo.

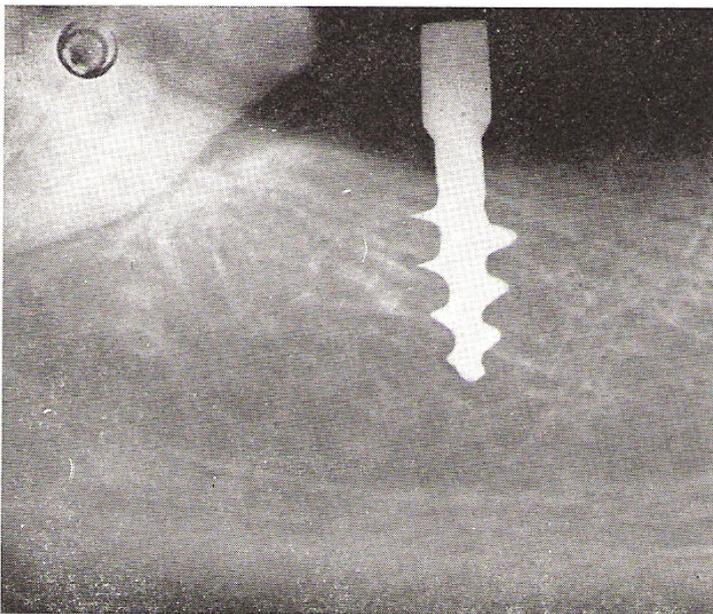


Figura 42:  
Controllo radiografico della posizione del maschiatore.

Ritirato il maschiatore, si procederà alla posa dell'impianto, operando allo stesso modo. Poiché il maschiatore avrà intagliato nell'osso un controfiletto conico, l'inserimento dell'impianto ne risulterà alquanto facilitato. Tuttavia, essendo la vite a struttura cilindrica, essa incontrerà una sempre maggior resistenza a mano a mano che procederà verso l'interno, in quanto le sue prime spire dovranno crearsi la sede nell'osso vergine.

Quando anche l'ultima spira dell'impianto sarà scomparsa dentro la mucosa, si procederà ad un nuovo esame radiografico per controllarne la situazione (Fig. 43), dopodiché si provvederà a sistemarlo nella sua posizione definitiva (Fig. 44).

Figura 43:  
Primo controllo radiografico dell'impianto.

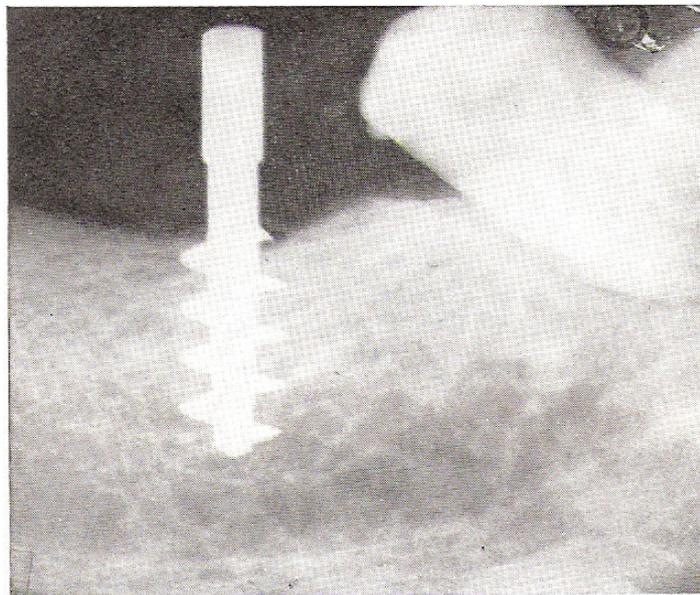
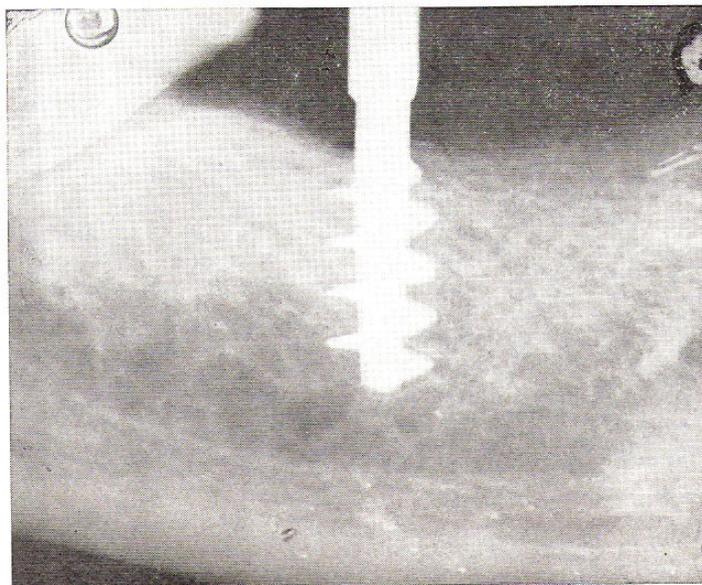


Figura 44:  
Secondo controllo dell'impianto.



Qualora si dovesse porre in vicinanza un secondo impianto, se ne controlla la posizione su quella del primo (Fig. 45), provvedendo quindi a portare a termine l'infibulazione sino alla profondità ottimale (Fig. 46).

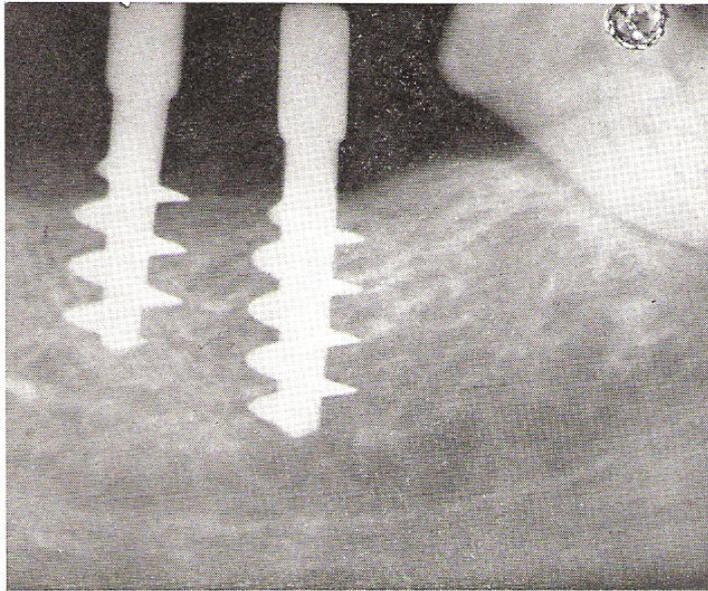


Figura 45:  
Primo controllo del  
secondo impianto.

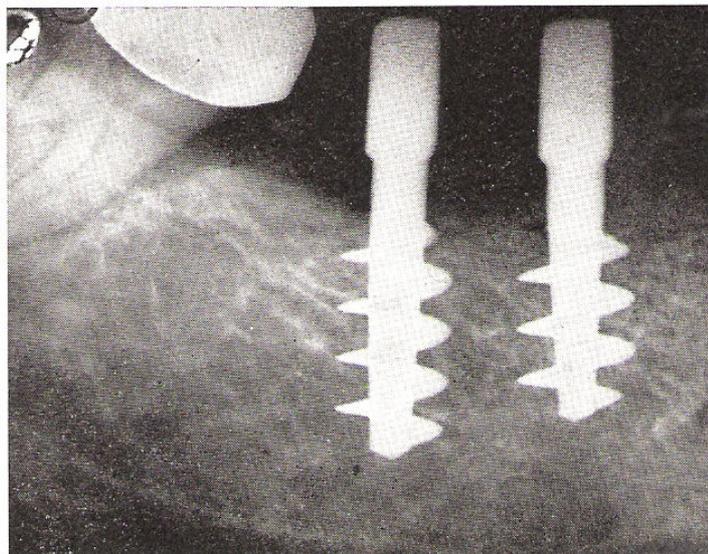


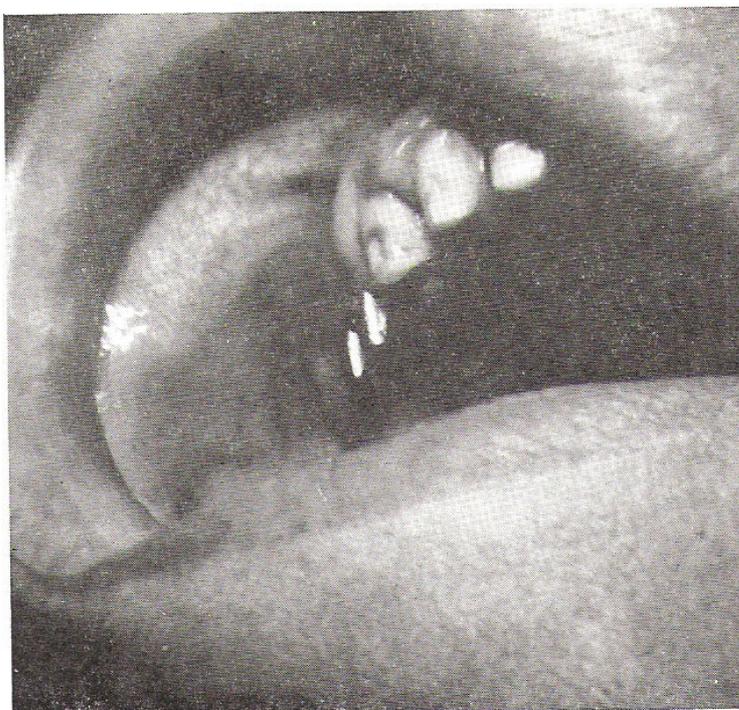
Figura 46:  
Posizionamento del  
secondo impianto  
ultimato.

Ultimati gli impianti, la loro posizione, specie nell'arcata superiore, non risulterà quasi mai in linea con l'asse dei denti naturali preparati per la protesi (Fig. 47). Si provvederà allora a parallelizzare debitamente i monconi artificiali, preparando la testa degli impianti con una fresa a fessura montata sulla turbina (Fig. 48).

Figura 47:  
Posizione dei monconi artificiali rispetto a quelli naturali, subito dopo l'infibulazione.



Figura 48:  
Allineamento dei monconi artificiali con quelli naturali mediante fresa e fessura montata sulla turbina.



Con l'impianto endoosseo autoflettante, condizioni anatomiche permettendo, si possono eseguire tutti i normali lavori di protesi fissa, dalla sostituzione dell'elemento singolo (Figg. 49-50), al pilastro intermedio supplementare di ponte (Figg. 51 e 52), dai pilastri misti (Fig. 53) a quelli di sostegno delle quelli di sostegno dell'estensioni libere (Figg. 54 e 55) e ai totali superiori (Figg. 56, 57 e 58) e inferiori (Figg. 59 e 60).

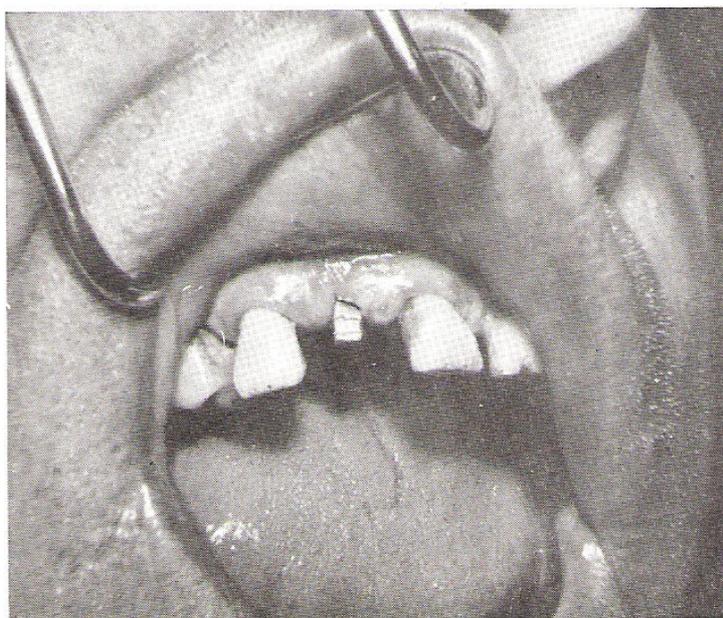


Figura 49:  
Impianto singolo in  
2+.

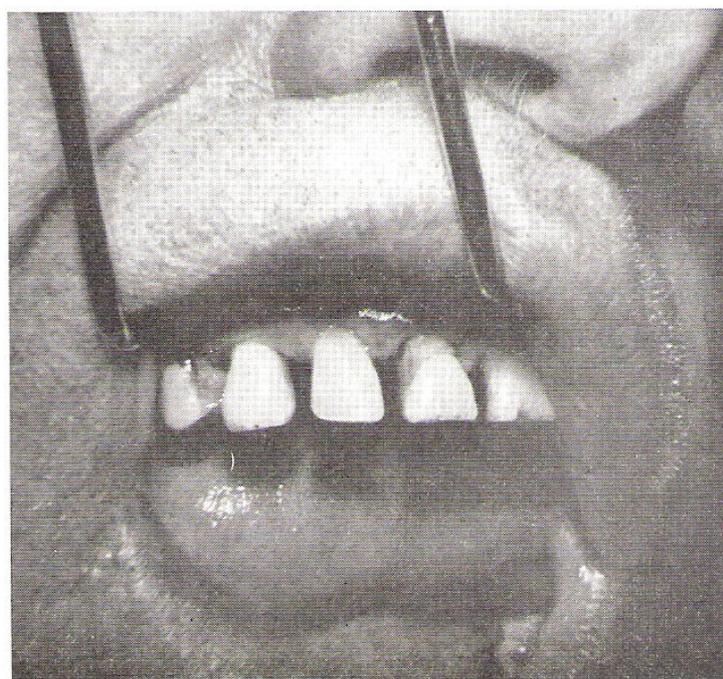


Figura 50:  
Sostituzione dell'e-  
lemento mancante.

Figura 51:  
Creazione di due pi-  
lastri artificiali in-  
termedi.

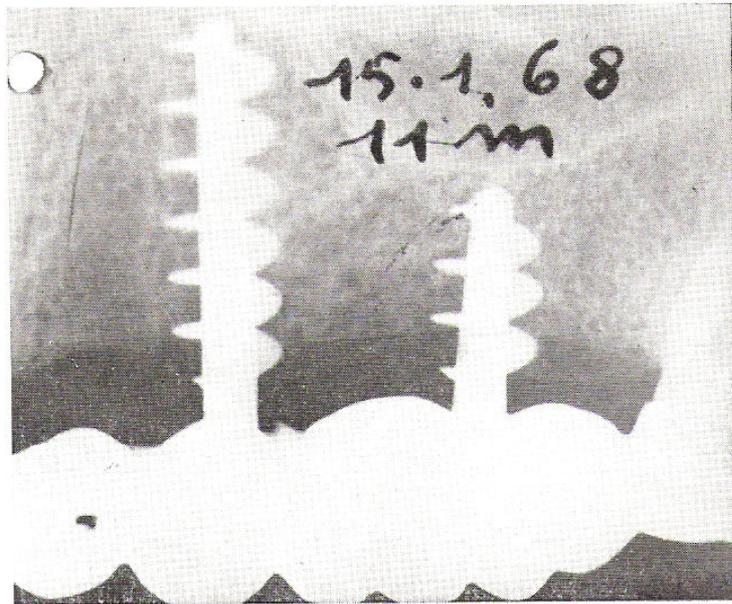
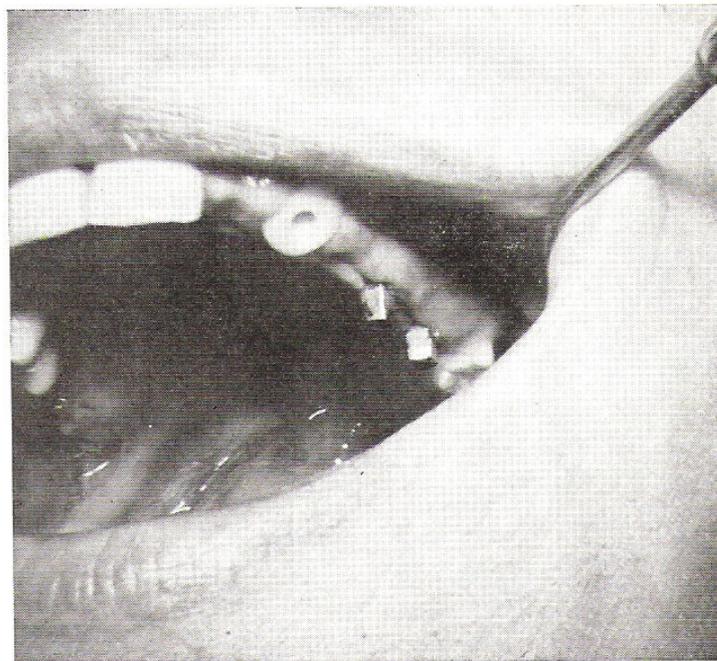


Figura 52:  
Applicazione del  
ponte 1+8.



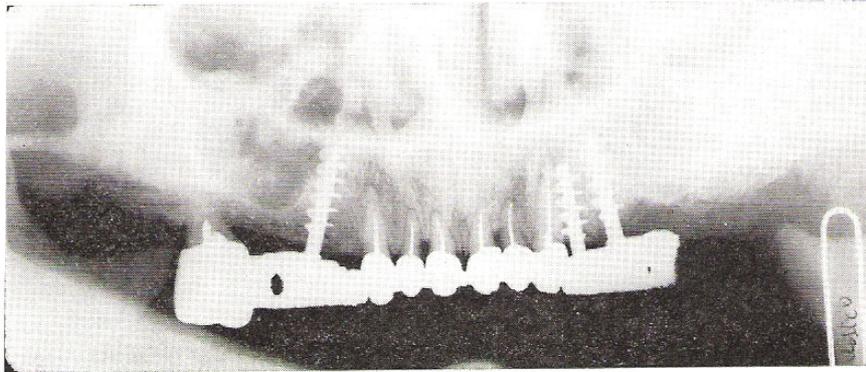


Figura 53: Inserimento di tre impianti per la costruzione di una fissazione totale superiore.

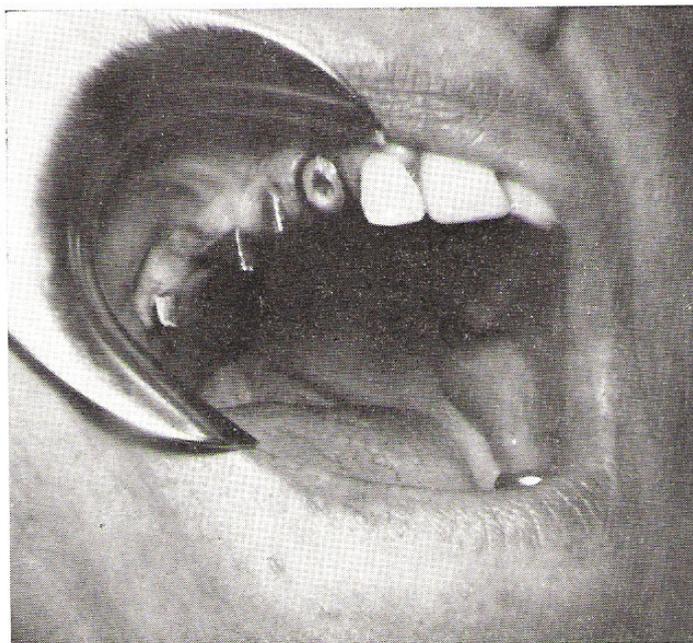


Figura 54:  
Tre impianti in zona edentula distalmente al canino superiore destro.

Figura 55:  
Applicazione del  
ponte 75+.

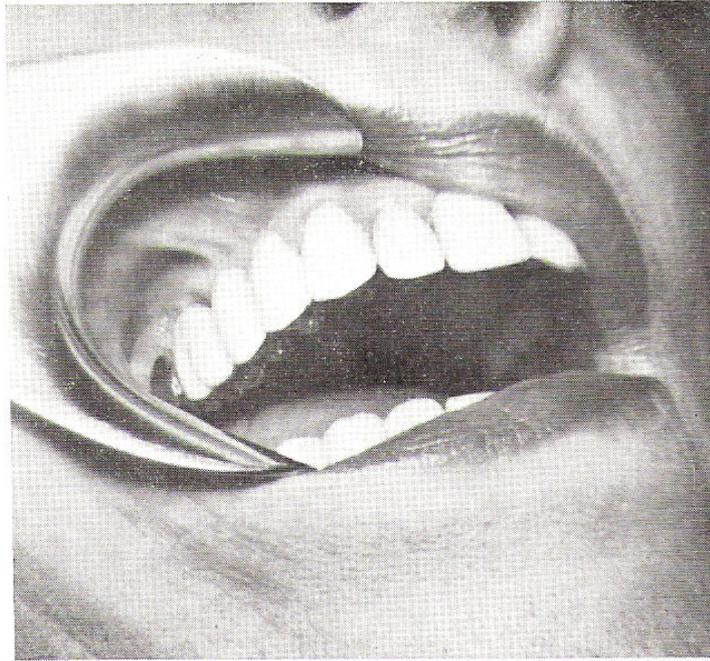
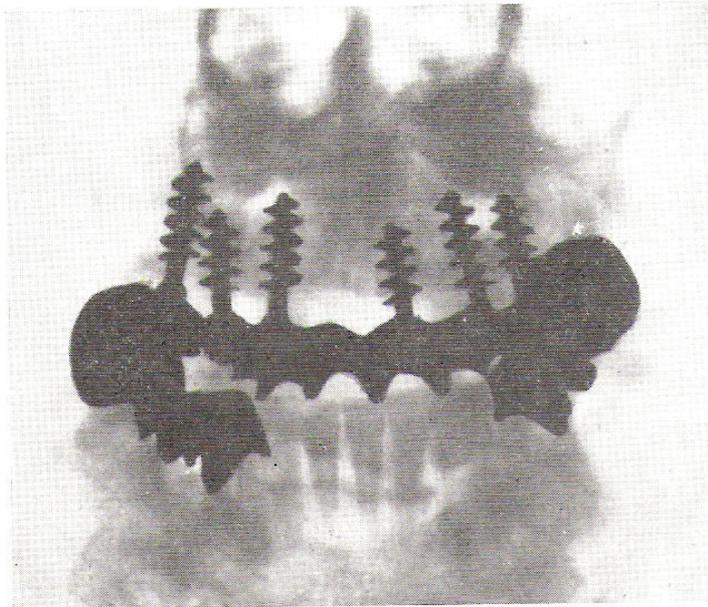


Figura 56:  
Veduta d'insieme  
della situazione en-  
dossea.



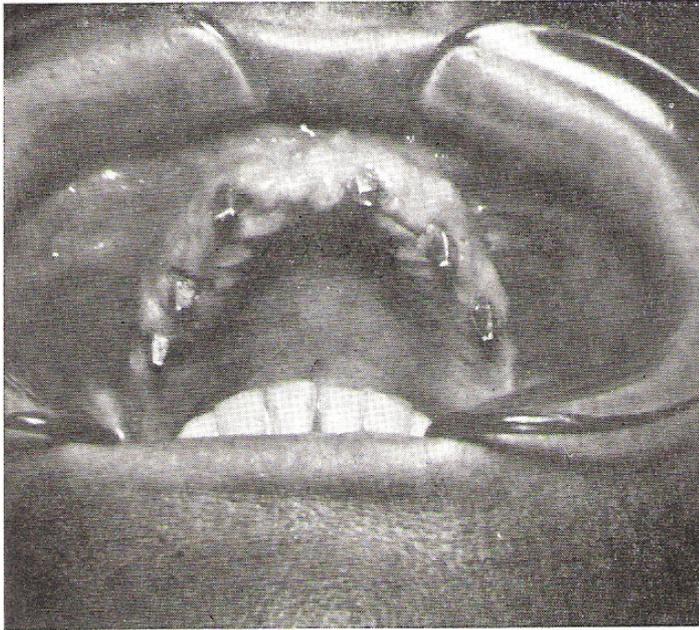


Figura 57:  
Sei impianti al ma-  
scellare superiore  
completamente e-  
dentulo.

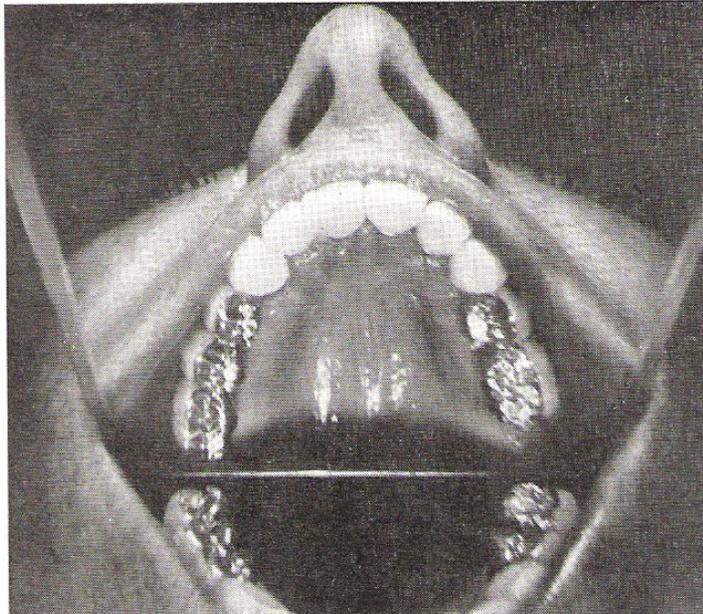


Figura 58:  
Applicazione della  
protesi implantare  
fissa.

Figura 59:  
Sei impianti alla  
mandibola totalmen-  
te edentula.

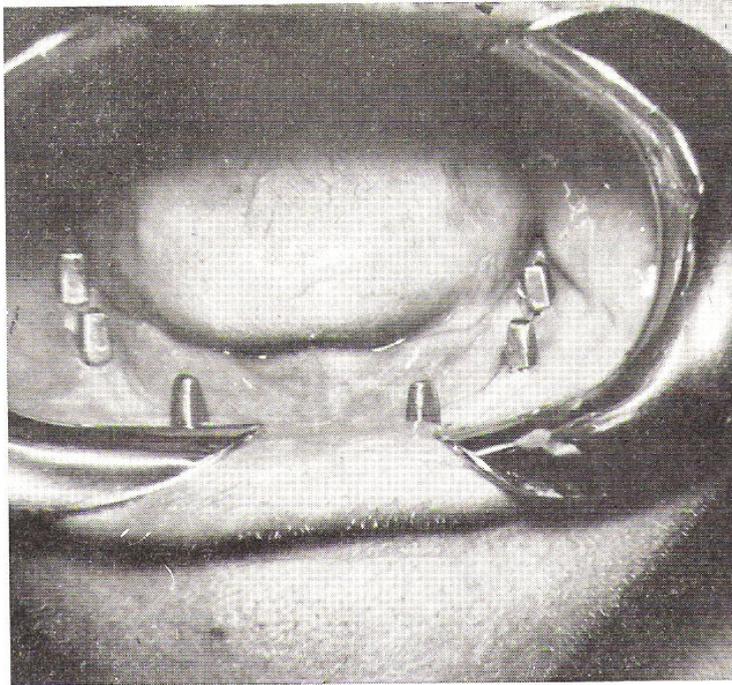
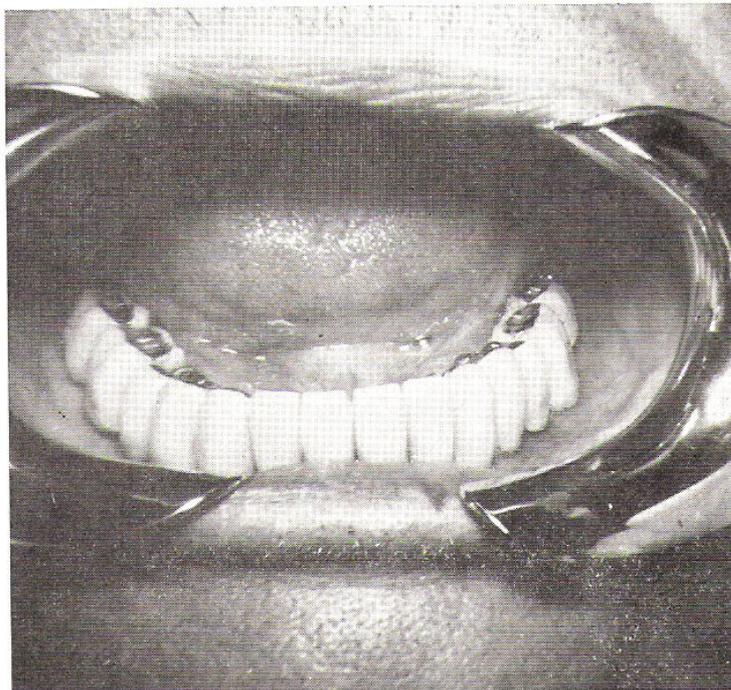


Figura 60:  
Applicazione della  
fissazione implan-  
tare.



Va tuttavia ricordato che uno dei segreti fondamentali per ottenere validi risultati in implantologia è quello di porre impianti solo quando e dove abbiamo almeno il 95 per cento di probabilità di successo. Per quanto bravi ed esperti si possa essere, penso che almeno un 5 per cento lo si debba affidare alla bontà di Dio.