

# La vite autofilettante bicorticale di Garbaccio

Dott. Dino Garbaccio

Tra le varie tecniche implantologiche endoossee, l'impianto a vite è sicuramente il più antico, il più usato e soprattutto quello che ancora oggi dà minori traumi e minori insuccessi. Alcuni degli insuccessi delle varie viti sino ad ora usate erano dovuti alla forma medesima della vite, al materiale con cui era costruita e soprattutto alla tecnica d'inserimento. Gli strumenti usati per l'inserimento erano più o meno simili per tutte, dando per scontata la necessità di creare prima un tunnel direzionale mediante un foret e poi una madre vite con l'ausilio di un maschiatore. Si procedeva quindi all'inserimento della vite, la quale il più delle volte giaceva nel contesto osseo, senza alcun appoggio su quella base solida che è la corticale, che veniva raggiunta solo alcune volte occasionalmente e mai intenzionalmente.

La vite di cui ora parlerò, pur non presentando novità assolute, ha il pregio di semplificare al massimo la tecnica d'inserimento, poiché, essendo veramente autofilettante, non necessita di alcuna maschiatura. Per la sua particolare forma, inoltre, permette un raggiungimento sicuro della corticale opposta, sulla quale si blocca, dando una maggiore stabilità.

Passiamo ora ad esaminare il terreno sul quale dobbiamo intervenire: l'osso. Sappiamo che quanto più lieve sarà la lesione in esso provocata, tanto maggiore sarà la possibilità di riuscita dell'impianto. Se noi produciamo una ferita netta, da taglio, e non una ferita lacero-contusa, che crea compressione, siamo quasi certi che la guarigione sarà rapida e che nessun segno di necrosi comprometterà la buona riuscita dell'impianto.

Le caratteristiche morfologiche di questa vite (fig. 1) sono tali per cui, usata correttamente, non produce compressione. Sfrutta inoltre costantemente il principio dell'appoggio bicorticale, utilizzando lo strato compatto occlusale superficiale e la resistenza dello strato compatto opposto: il pavimento del seno mascellare o la lamina dura dell'osso palatino o la conchiglia compatta della mandibola. L'appoggio bicorticale così

ottenuto non è casuale, come avviene per altri impianti, ma definito e costante. Si ottiene così, razionalmente, la massima stabilizzazione biomeccanica, presupposto di una migliore riuscita dell'impianto. Questa stabilizzazione favorisce inoltre il definitivo consolidamento della vite, per osteogenesi riparativa derivata dallo stato di quiete nel quale il manufatto viene a trovarsi.

Dobbiamo ricordare infine che, oltre alla riparazione, il bicorticalismo aumenta la capacità di resistenza ai traumi della masticazione.

Descriviamo ora questa vite (fig. 2): essa è formata da un tratto iniziale leggermente appuntito privo di spire. Questa punta (fig. 3) permette alla vite di imboccare senza oscillazioni il foro creato chirurgicamente dal drill, di cui parlerò più avanti, ed infine di bloccarsi saldamente sulla corticale opposta.

Dopo questo tratto iniziale sul suo gambo, che ha un diametro di mm. 2,2 si dipartono 3 o 4 o 5 spire con diametro di mm. 3,5 o 4,5. Ogni spira ha due fissurazioni longitudinali, che, con il loro margine tagliente a scalpello (fig. 4), permettono alla vite di progredire da sola nell'osso, incidendolo senza comprimerlo (fig. 5).

Ciò permette di utilizzare effettivamente l'autofilettatura, eliminando il maschiatore. I vantaggi sono notevoli, poiché la ferita prodotta è netta e non lacero-contusa: la guarigione è quindi più rapida, con postumi dolorosi praticamente inesistenti e senza riassorbimento osseo. Questi intagli inoltre, a guarigione avvenuta, bloccano la vite in senso rotatorio.

Alla fine delle spire, il gambo della vite è liscio per un certo tratto e termina con una porzione quadrangolare atta all'inserimento negli appositi strumenti per l'avvitamento. Questo tratto di gambo lungo e liscio permette alla vite di raggiungere sempre la corticale opposta, qualunque sia la sua distanza, anche nelle creste sottili a forma di clessidra, evitando l'esteriorizzazione delle spire, che vanno ad alloggiarsi in zone più profonde ed ampie (fig. 6).

Abbiamo detto che questa vite non necessita di alcun maschiatore ed abbiamo accennato all'uso di un drill. Questo drill, che è un Maillefer n. 12 da mm. 28 (fig. 7), ha una funzione molto importante nella tecnica di inserimento di questa vite, poiché permette di valutare la mucosa e la forma del bordo osseo sul quale si deve intervenire; permette inoltre all'operatore di percepire l'assoluta mancanza di resistenza ossea della spongiosa, di proseguire attraverso essa con movimenti lenti sino ad avvertire l'impatto con la corticale opposta (fig. 8).

Durante questa manovra si deve far compiere al drill un movimento circolare per permettere alla sua parte tagliente di allargare il foro creato, tanto da aumentarne il diametro da 1,2 che è quello del drill a 2,2 che è quello della vite (fig. 9). Questa operazione si sarebbe potuta evitare usando una fresa con diametro pari a quello della vite, ma ciò avrebbe comportato un'inevitabile frizionamento e surriscaldamento con successive ischemie ed alterazioni necrotiche del tessuto circostante (fig. 10). Infatti l'unico sistema valido di raffreddamento durante la creazione di un tunnel direzionale, consiste nel lasciar fuoriuscire il sangue che, oltre ad asportare i frammenti, riduce notevolmente il calore prodotto dallo strumento in azione.

L'ampiezza del foro creato dal drill, viene ora controllata da un piccolo strumento creato appositamente e chiamato tunnel-check che ha il compito di evidenziare l'avvenuto raggiungimento del diametro voluto. La profondità necessaria per il raggiungimento della corticale opposta è facilmente rilevabile dal segno di sangue impresso sul drill, che, mediante una leggera tacca, viene riportato sul gambo della vite (fig. 11).

Si procede ora al diretto inserimento della vite, scegliendo uno dei tre inseritori (fig. 12) e tenendo sempre presente che la vite deve essere ruotata e nello stesso tempo spinta. Iniziato l'inserimento, si fa ora procedere dolcemente la vite, con un movimento di va e vieni che le permette di progredire per autofilettatura diretta. Il raggiungimento della

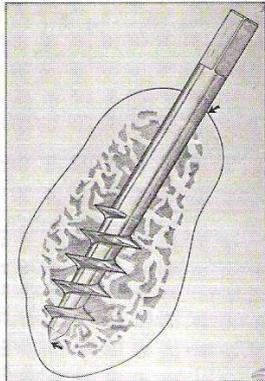


Fig. 1

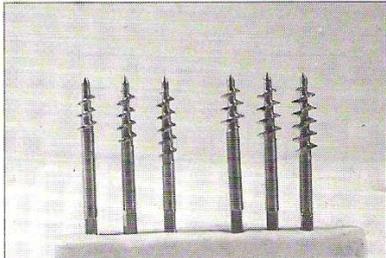


Fig. 2

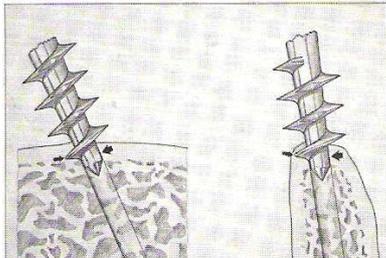


Fig. 3

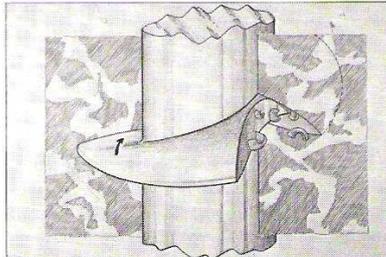


Fig. 4

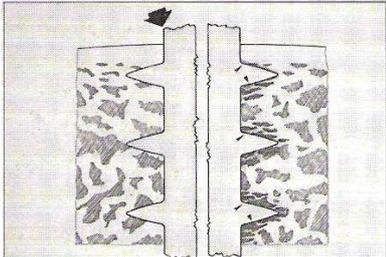


Fig. 5

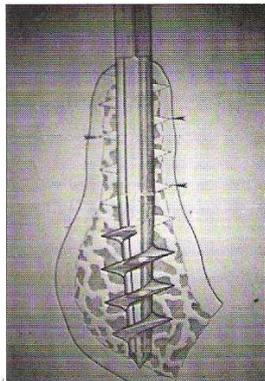


Fig. 6

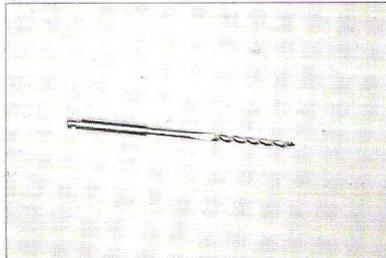


Fig. 7

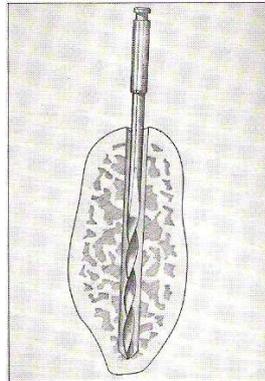


Fig. 8

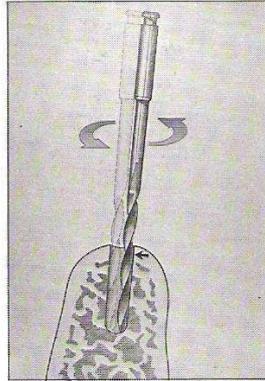


Fig. 9

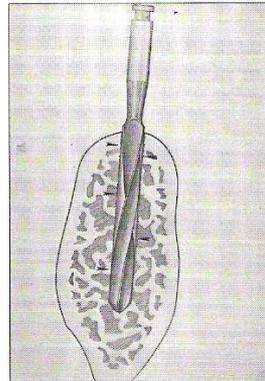


Fig. 10

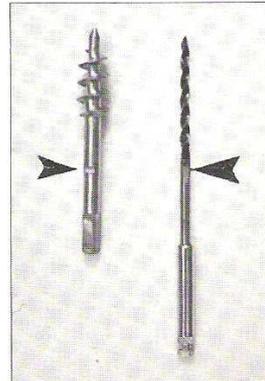


Fig. 11

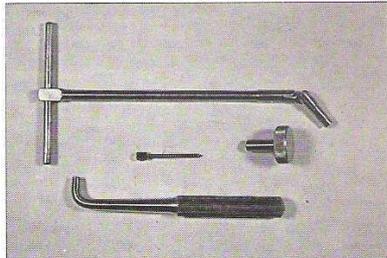


Fig. 12

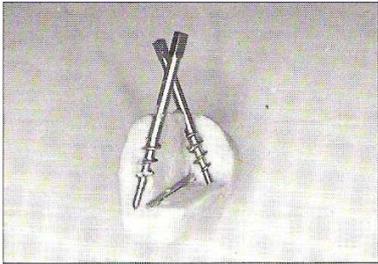


Fig. 13

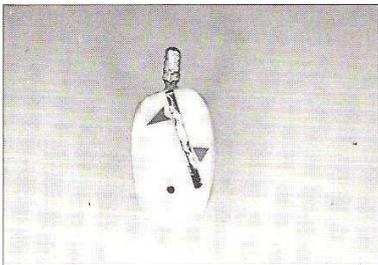


Fig. 14

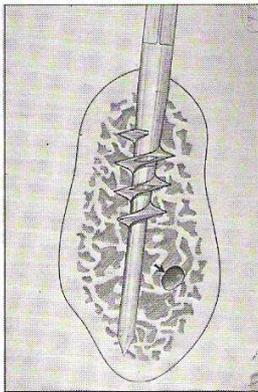


Fig. 15

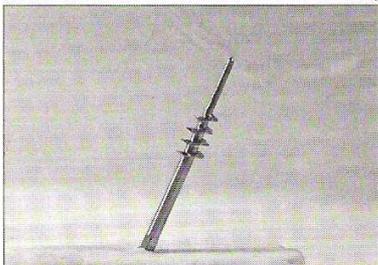


Fig. 16

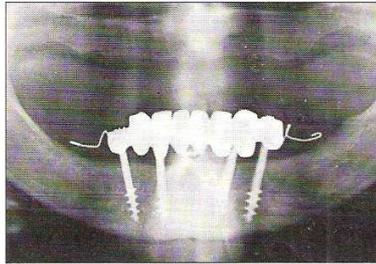


Fig. 17

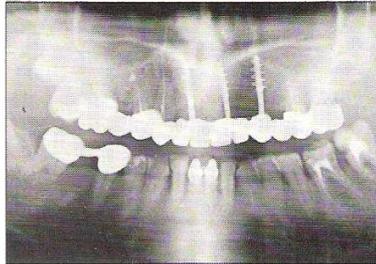


Fig. 18

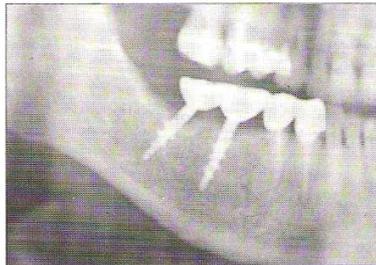


Fig. 19

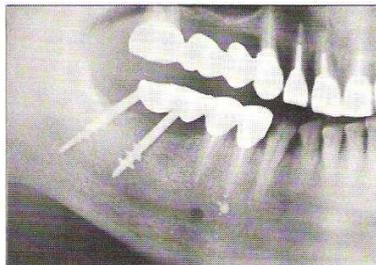


Fig. 20

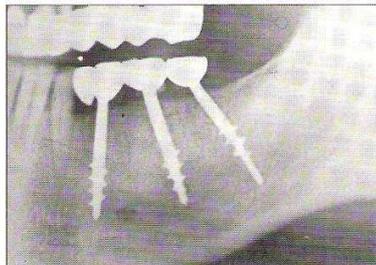


Fig. 21

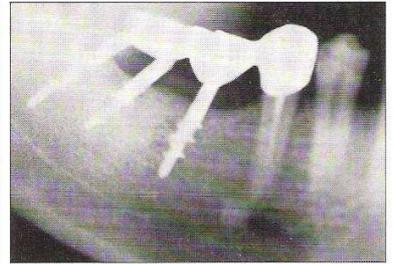


Fig. 22

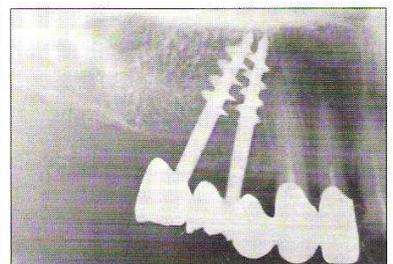


Fig. 23



Fig. 24

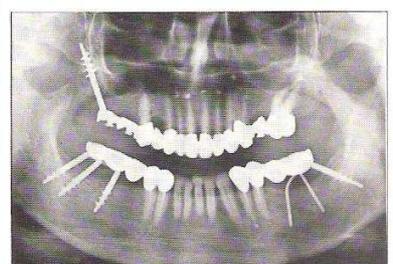


Fig. 25

corticale opposta viene controllato con la tacca segnata sulla vite. La parte di moncone eccedente viene ridotta con una fresa ad alta velocità. Se il moncone non si presenta in posizione atta alla protesizzazione, è necessario costruire un falso moncone o saldare, con la saldatrice di Mondani, apposite barrette in titanio, che, opportunamente molate, danno luogo ad un moncone adatto alla protesi.

I limiti dell'impianto a vite sono stati superati, sia per quanto concerne le zone edentule inferiori distali sia per le zone del tuber, mediante alcune variazioni che ne ampliano l'uso e le indicazioni.

Premettendo che la tecnica d'inserimento rimane invariata, l'estensione alle parti distali della mandibola è condizionata al decorso del nervo mandibolare, il che comporta un posizionamento obliquo per evitare il nervo stesso. La divergenza obbligata che assumono così le viti (come negli impianti ad ago), porta ad una maggiore stabilità, poiché il carico della masticazione viene sopportato in modo più bilanciato, senza quella torsione che avviene inevitabilmente negli impianti a lama (fig. 13 e 14).

Particolari caratteristiche di questa vite sono:

a) il nasello opportunamente allungato;

b) il diametro dello stesso nasello, ridotto a mm. 1,2, per facilitare il passaggio nell'esiguo spazio esistente tra le corticali laterali ed il canale mandibolare (fig. 15).

La tecnica di posizionamento è simile a quella degli aghi.

Per quanto riguarda l'edentulismo superiore, la particolare condizione anatomica determinata dalla zona tuberale non permette di trovare un sostegno, data la quasi totale mancanza di trabecole ossee ed una ben difficilmente identificabile corticale opposta. Particolari modifiche effettuate alla vite (un nasello allungato ed un diametro delle spire aumentate a mm. 6), permettono di posizionare la vite medesima nello stretto cunicolo formato dalle pareti posteriori dei seni, dalle fosse nasali e dalla parete dello pterigoideo, che si riuniscono ad

imbuto (fig. 16).

I risultati ottenuti con questo impianto, in circa 10 anni di esperienza, nei casi eseguiti in terreno adatto e con tecnica esatta, sono molto soddisfacenti.

Le radiografie che seguono sono un esempio delle varie possibilità di applicazione di questa metodica.

**Dott. Dino Garbaccio**  
Via Marconi, 7  
13051 Biella (VC)

---

## BIBLIOGRAFIA

---

- GARBACCIO D.: *La vite autofilettante bicorticale: principio biomeccanico, tecnica chirurgica e risultati clinici*. Dental Cadmos n. 6/81.
- GARBACCIO D.: *Vite autofilettante bicorticale*. Rivista europea di implantologia n. 1/82.
- BOBBIO A.: *Revalorização do parauso em implantologia: inovação de Garbaccio*. Ars Curandi Odontologia n. 1/82.
-