



La chirurgia avanzata assistita mediante *Navigator System™* nel carico immediato con impianti angolati

Università degli Studi di Milano
Dipartimento di Tecnologie per la Salute I.R.C.C.S. Istituto Ortopedico Galeazzi
Clinica Odontoiatrica Direttore: Prof. R. L. Weinstein



Reparto di Implantologia e Riabilitazione Orale Responsabile: Dr. Tiziano Testori

L. Fumagalli, A. Parenti, F. Galli, M. Capelli, F. Zuffetti, I. Franchini, M. Deflorian, T. Testori

Introduzione

Nelle alternative terapeutiche delle atrofie del mascellare superiore, l'utilizzo degli impianti inclinati rappresenta un'approccio semplificato ma funzionale rispetto ad interventi che, in pazienti di età avanzata e o con patologie extraorali, risulterebbero più invasivi come la ricostruzione del mascellare superiore con prelievi extraorali.

La progettazione di questo tipo di interventi eseguita con metodica classica (TC) richiede una grande esperienza da parte del clinico per le maggiori difficoltà sia chirurgiche che protesiche.

Le moderne tecniche di progettazione computerizzate permettono di visualizzare in modo molto dettagliato i volumi ossei disponibili e studiare la posizione implantare più adeguata.

L'ulteriore passo evolutivo della metodica è rappresentato dalla costruzione di dime chirurgiche ad appoggio osseo che permettono una maggiore precisione nel posizionamento implantare. La protesi viene progettata e costruita preoperatoriamente in relazione all'emergenza implantare, riducendo i tempi di esecuzione e la morbilità per il paziente.

Caso clinico

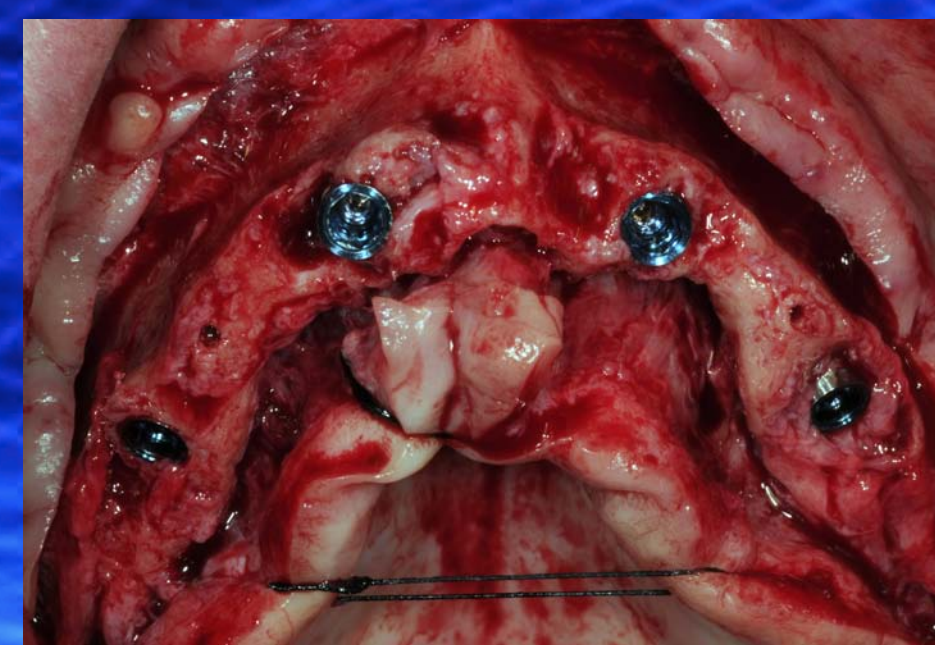
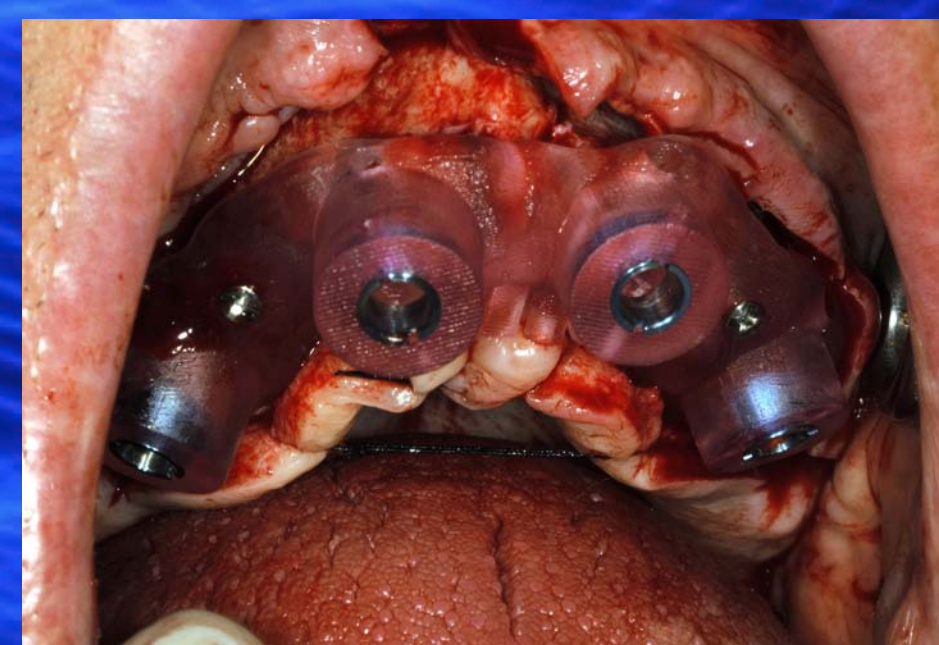
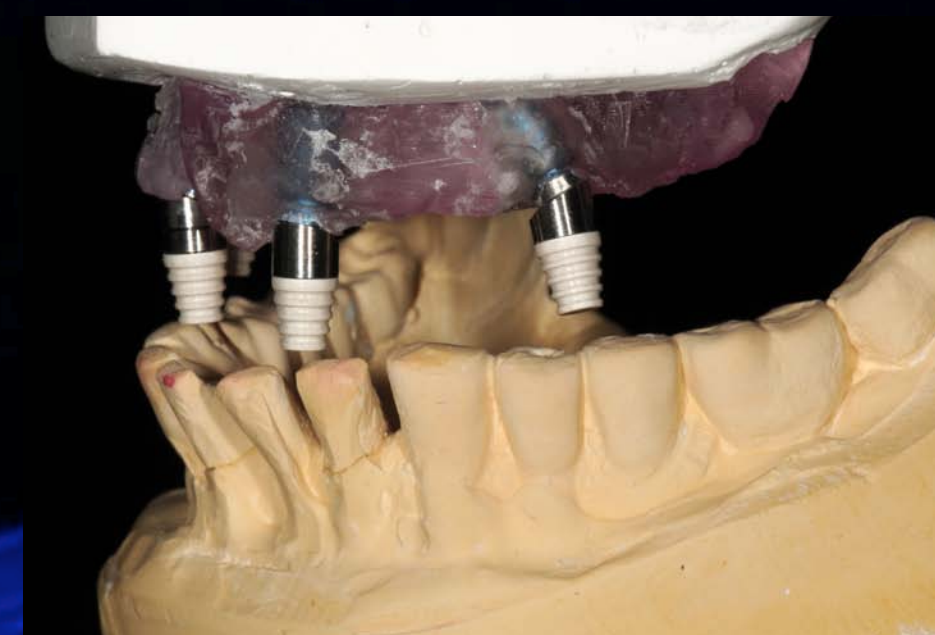
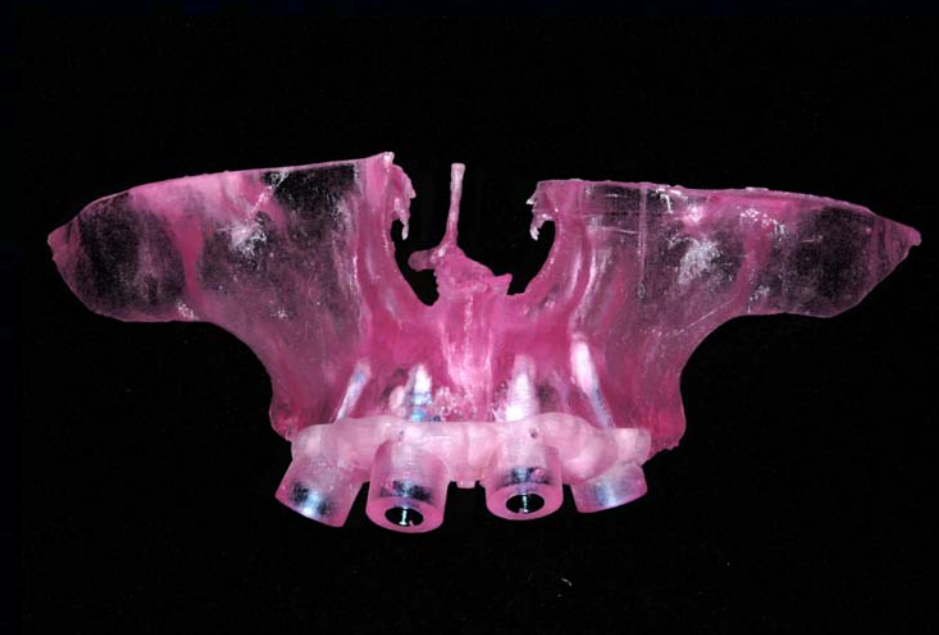
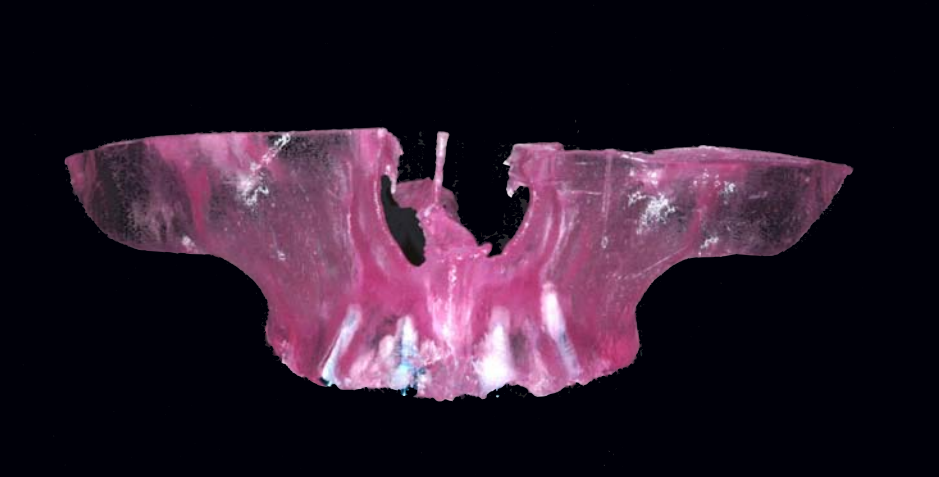
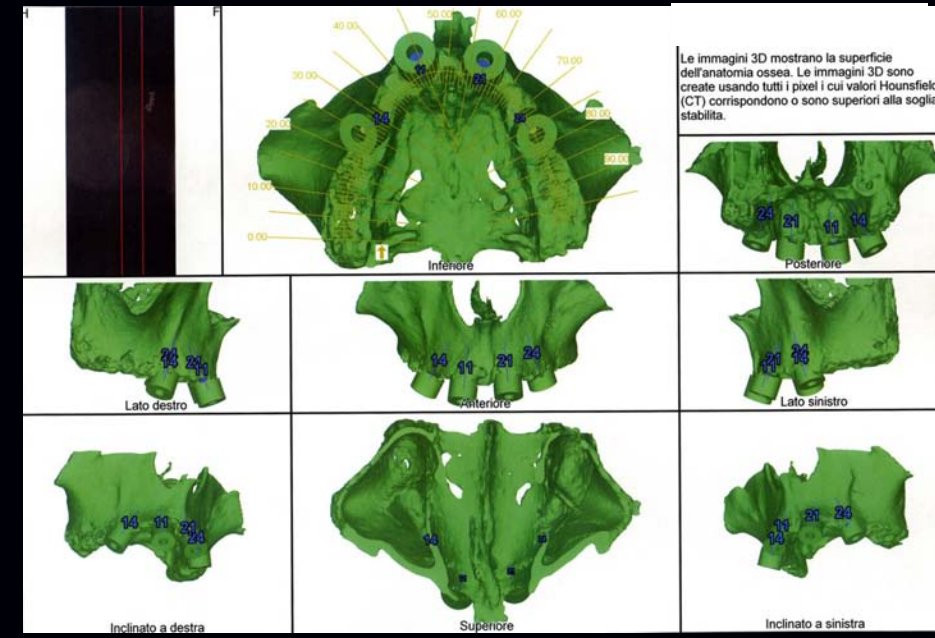
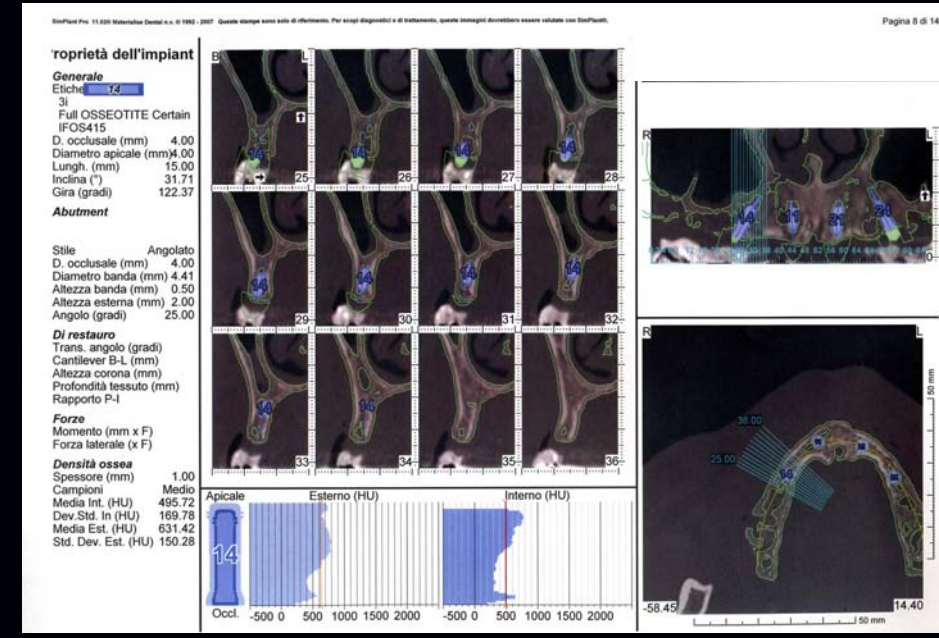
Paziente maschio di anni 62, ASA 1, edentulo, portatore di protesi totale nel mascellare superiore, che richiede una riabilitazione fissa.

In relazione all'età avanzata e alla sua richiesta di un trattamento semplice e poco invasivo, dopo un'attento studio del caso clinico, si progetta l'intervento utilizzando i volumi ossei presenti a livello della premaxilla posizionando impianti inclinati ed evitando una chirurgia più invasiva che coinvolgerebbe bilateralmente i seni mascellari.

Valutazione preoperatoria

Lo studio della TC attraverso un apposito software (Simplant Planner™, Materialise) consente di visualizzare i volumi ossei disponibili a livello della premaxilla, ipotizzando una emergenza implantare nel settore distale a livello dei secondi premolari superiori.

Il software permette una accurata visualizzazione tridimensionale riferita sia al mascellare in toto sia specificatamente



all'impianto con una valutazione permettendo inoltre una valutazione densità ossea. In relazione alla progettazione implantoprotesica, viene realizzato un modello tridimensionale del mascellare. Il laboratorio realizza la protesi seguendo l'emergenza implantare fornita dal modello e scegliendo il pilastro più adeguato (metodica Quick Bridge™, 3I Biomet)

Fase chirurgica

L'intervento prevede un lembo a spessore totale con una incisione crestale e due incisioni di rilascio distali a livello dei primi molari superiori.

Scollato il lembo vestibolare e palatino ed ancorato con un filo da sutura 4/0, viene posizionata la dima chirurgica e bloccata al mascellare superiore mediante viti di osteosintesi.

Con un apposito kit (NAVIGATOR™, 3I Biomet), vengono preparati i siti implantari secondo i parametri predefiniti nella progettazione del caso e posizionati gli impianti con un torque maggiore di 50 Ncm. Per parallelizzare gli impianti inclinati vengono utilizzati dei pilastri angolati avvitati alle fixture. Sopra i pilastri angolati vengono posizionati cappette provvisorie in Pek™ e ribasata la protesi provvisoria.

Rifinita e lucidata, la protesi viene posizionata, riverificando la corretta distribuzione dei contatti occlusali.

Discussione

Rapportando costi-benefici, la metodica con impianti inclinati permette di effettuare riabilitazioni nei pazienti di fascia di età avanzata e/o con patologie a livello dei seni mascellari con una chirurgia minimamente invasiva che sfrutta i volumi ossei della premaxilla. Tale tecnica permette di posizionare impianti più lunghi angolati che riducono il cantilever con aumento della A-P spread, ma richiede una competenza chirurgica e protesica superiore rispetto ad una metodica classica.

L'utilizzo di una pianificazione computerizzata permette di eseguire l'intervento in maniera molto più semplice e veloce sia nella fase chirurgica che protesica con conseguente riduzione della morbilità e costi biologici per il paziente.

poster di ricerca clinica

BIBLIOGRAFIA:

Tardieu PB, Vrielinck L, Escolano E, Henne M, Tardieu AL.

Computer-assisted implant placement: scan template, implant, surgical guide, and SAFE system. Int J Periodontics Restorative Dent. 2007;27:141-9.

Capelli M, Zuffetti F, Del Fabbro M, Testori T.

Immediate rehabilitation of the completely edentulous jaw with fixed prostheses supported by either upright or tilted implants: a multicenter clinical study. Int J Oral Maxillofac Implants. 2007;22:639-44.

Rosenfeld AL, Mandelaris GA, Tardieu PB.

Prosthetically directed implant placement using computer software to ensure precise placement and predictable prosthetic outcomes. Part 2: rapid prototype medical modeling and stereolithographic drilling guides requiring bone exposure. Int J Periodontics Restorative Dent. 2006;26:347-53.

Tardieu PB, Vrielinck L, Escolano E.

Computer-assisted implant placement. A case report: treatment of the mandible. Int J Oral Maxillofac Implants. 2003;18:599-604.

Fortin Y, Sullivan RM, Rangert BR.

The Marius implant bridge: surgical and prosthetic rehabilitation for the completely edentulous upper jaw with moderate to severe resorption: a 5-year retrospective clinical study. Clin Implant Dent Relat Res. 2002;4:69-77.

