

CASO CLINICO

All-on-four in mandibola atrofica: caso clinico con follow-up a quattro anni



› Matteo Bordin, libero professionista a Terrazzo (Verona)

La metodica All-on-four è stata riportata per la prima volta da Malò nel 2003 in uno studio retrospettivo condotto su 44 pazienti e 176 impianti a carico immediato per la riabilitazione implanto-protetica dei soggetti edentuli. Il concetto si basa sul posizionamento di quattro impianti nella parte anteriore delle mascelle completamente edentule per supportare una protesi fissa a carico immediato. La combinazione di impianti inclinati e dritti per il supporto di protesi fisse può essere considerata una modalità di trattamento predicibile, più semplice e meno dispendiosa in termini di tempo, morbilità e con un post-chirurgico più confortevole per i pazienti. L'autore presenta un caso clinico con marcata atrofia mandibolare e il suo controllo a quattro anni di distanza.

Caso clinico

Una paziente di 65 anni, edentula da un lungo periodo, si è recata presso la nostra struttura richiedendo una riabilitazione protesica fissa del mascellare inferiore. In particolare la paziente lamentava instabilità della protesi totale e disestesia bilaterale in regione mentoniera. All'anamnesi medica la paziente presentava: ipertensione, diabete di tipo II e un episodio di paralisi del facciale (risoltosi ma con esito lieve). La radiografia panoramica ha rivelato un grave riassorbimento osseo alveolare mandibolare. È stata eseguita un CbCt e una pianificazione del posizionamento implantare, tenendo conto dell'esigua verticalità offerta dalla mandibola e dei limiti anatomici posteriori determinati dalla presenza dei forami mentonieri molto super-

ficiali e quasi in cresta (fig. 2) In anestesia locale e ansiolitica per via endovenosa, è stata eseguita un'incisione creatale a tutto spessore dalla prima regione molare destra alla prima premolare sinistra, rimanendo leggermente linguale nella zona d'emergenza dei mentonieri al fine di non danneggiarli. Dopo aver isolato l'emergenza dei forami mentonieri e marcato la posizione, si è proceduto quindi alla regolarizzazione della cresta, con frese e pinza ossivora, per ricreare un profilo osseo quanto più omogeneo (fig. 3). Sono stati posizionati due impianti dritti (Implassic, Dental Tech, diametro 4 mm, lunghezza 10 mm) nel settore frontale, fiancheggiati da due impianti (Implassic, Dental Tech, diametro 4 mm, lunghezza 11,5 mm) inclinati distalmente di 30° relativamente al piano occlusale. Tutti i siti sono stati preparati utilizzando le linee guida del produttore (Dental Tech), in abbondante irrigazione salina sterile. Su tutti gli impianti sono stati inseriti i Multi-Unit Abutment abbinati agli impianti utilizzati dalla stessa ditta implantare.

Durante la fase di sutura sono state posizionate delle healing cap (fig. 4). Nella stessa seduta la protesi mobile della paziente è stata adattata e trasformata in protesi fissa. La protesi definitiva (a quattro mesi) è stata realizzata con tecnica Cad-Cam in titanio e materiale composito.

Discussione

I dati relativi alla sopravvivenza implanto-protetica indicano come un'ottima stabilità primaria degli impianti, una corretta pianificazione protesica, la precisione dell'accoppiamento implanto-protetico e l'assenza di micro movimenti nell'interfaccia implanto-protetica rappresentano dei fattori chiave nell'osteointegrazione. Una stabilità implantare superiore a 35 N sembra non inficiare l'integrazione ossea, anche se un torque eccessivo può determinare complicazioni biologiche e a livello della connessione implantare, soprattutto nei casi di osso particolarmente denso (Trisi et al. 2011). Nonostante un'analisi a quattro anni (fig. 8) non sia certamente sufficiente a stabilire

l'efficacia della tecnica analizzata, si conferma la predicibilità nella riabilitazione implanto-protetica All-on-four nei casi di atrofia ossea.

Il posizionamento dei due impianti posteriori davanti al forame mentale e inclinato con una direzione distale evita di danneggiare il nervo alveolare inferiore e diminuisce il cantilever; la distanza media acquisita a supporto della protesi nella mandibola è di 6,5 mm e di 9,3 mm nella mascella.

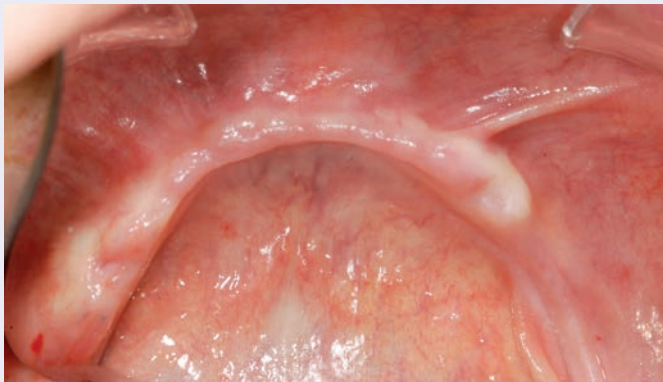
Non sono indicate in letteratura differenze significative tra gli impianti assiali e inclinati in termini di percentuali di successo e perdita di osso marginale.

Nel presente caso clinico la marcata atrofia ossea è stata trattata richiedendo alcuni accorgimenti: modifica del disegno del lembo in un'incisione lineare ampia da molare a molare; a livello mentoniero l'incisione è stata leggermente linguale al fine di evitare di lesioni nervose data la superficializzazione di tali strutture. L'incisione di rilascio della linea mediana ha permesso un più facile riflesso del lembo, un posizionamento dell'impianto meno difficile e la preservazio-

ne delle lesioni nervose. Particolare attenzione è stata data alla stabilizzazione dei tessuti molli in fase di sutura e al loro mantenimento (fig. 5).

Bibliografia

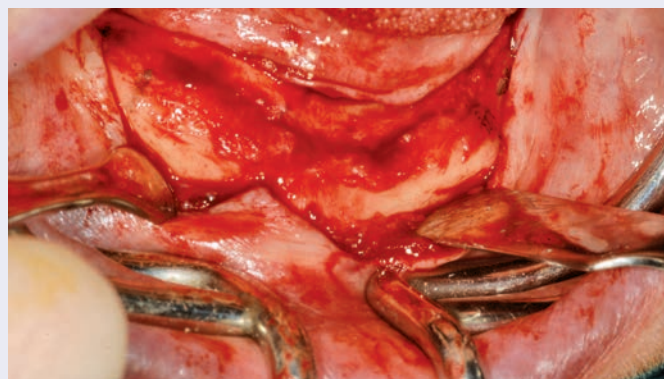
1. Branemark P-I, Svensson B, van Steenberghe D. Ten-year survival rate of fixed prostheses on four or six implants ad modum Branemark in full edentulism. Clin Oral Implants Res 1995; 6:2 27-231.
2. Malò P, Rangert B, Nobre M. "All-on-Four" immediate function concept with Branemark system implants for completely edentulous mandible: a retrospective clinical study. Clin Implant Dent Relat Res 2003;5(Suppl1):29.
3. Rangert B, Sullivan RM, Jemt T. Load factor control for implants in the posterior partially edentulous segment. Int J Oral Maxillofac Implants 1997; 12:360-370.
4. Trisi P, Todisco M, Consolo U, Travaglini D. High versus low implant insertion torque: a histologic, histomorphometric, and biomechanical study in the sheep mandible. Int J Oral Maxillofac Implants. 2011 Jul-Aug;26(4):837-49.



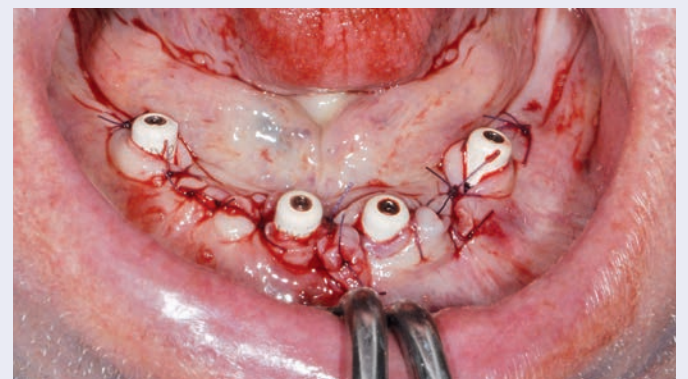
› Fig. 1: immagine clinica pre-operatoria

Proprietà Fixture							Proprietà Abutment			
Produttore	Tipo	d. Occlusale (mm)	d. Apicale (mm)	Lunghezza (mm)	Tilt (deg)	Turn (deg)	d. Occlusale (mm)	Collar d. (mm)	Lunghezza (mm)	Angolo (deg)
Default	default	3,75	3,75	8,00	-0,81	0,12	3,75	3,75	5,00	0,00
Default	default	3,75	3,75	8,00	1,13	-0,24	3,75	3,75	5,00	0,00
Default	default	3,75	3,75	10,00	-3,37	8,63	3,75	3,75	5,00	0,00
Default	default	3,75	3,75	10,00	0,86	-1,02	3,75	3,75	5,00	0,00

› Fig. 2: CbCt pre-operatoria



› Fig. 3: cresta ossea regolarizzata



› Fig. 4: healing cap in posizione durante la fase di sutura



› Fig. 5: stato dei tessuti molli



› Fig. 6: protesi definitiva inserita



› Fig. 7: radiografia a un anno dal carico



DENTAL IMPLANT SYSTEM

DENTAL TECH SRL
Via G. Di Vittorio, 10/12
20826 Misinto (MB), Italy
Tel. + 39 02 967.20.218
info@dental-tech.it
www.dentaltechitalia.com



› Fig. 8: radiografia a quattro anni dal carico