

MASSON

SCOPUS™
www.scopus.com

DENTAL CADMOS

con l'egida di:
Italian District (10)



International College of Dentists,
European Section

mensile di aggiornamento professionale e formazione continua anno 78 | n. 10 | dicembre 2010

Poste Italiane SpA - Spedizione in abbonamento Postale - D.L. 353/2003 (conv. in L. 27/02/2004 n. 46) art. 1 comma 1, DGB Milano - Taxe Perçue ISSN 0011 - 8524



ISOMED - Sistemi implantari

CORSO FAD MODULO V

DOSSIER Le emergenze mediche nello studio odontoiatrico

PARODONTOLOGIA Il laser nella terapia parodontale non chirurgica:
revisione della letteratura

IGIENE ORALE Valutazione dell'efficacia antibatterica
di un collutorio a base di perossido d'idrogeno
e acido ialuronico

www.ODONTOConsult.it

Implantoprotesi in un caso di monoedentulismo. Analisi retrospettiva a 38 anni

M.E. Pasqualini

Libero professionista in Milano

1. Introduzione

Gli impianti endossei fanno parte delle grandi realizzazioni della chirurgia ricostruttiva. Grazie a essi stanno scomparendo le situazioni di edentulismo che fino a pochi anni fa affliggevano molti pazienti. Oggi l'implantologia è molto diffusa e sono numerosi gli studi odontoiatrici che eseguono impianti. Spesso, però, gli odontoiatri limitano le loro

prestazioni a una sola metodica, forse perché non sufficientemente informati sulle possibilità ricostruttive di altre tecniche.

Tali tecniche, pur avendo ottenuto ottimi risultati, frequentemente non sono considerate idonee perché sperimentate in tempi meno recenti.

Per questo motivo abbiamo voluto rianalizzare un caso di monoedentulismo di un incisivo centrale superiore di sinistra ri-

solto nel 1972 con una lama a moncone avvitabile e attualmente in perfette condizioni dopo 38 anni di funzione (1-4).

La lama a due tempi, detta anche lama polimorfa di Pasqualini, deriva dalle lame di Linkow a moncone fisso (5-7).

Questa lama permette di ottenere la guarigione dei tessuti, perché si mantiene in stato di quiete nel periodo critico dell'osteointegrazione (8-10).

Riassunto

OBIETTIVI. Si è voluto riproporre un caso di monoedentulismo di un incisivo centrale superiore risolto nel 1972 (l'intervento fu eseguito dal prof. U. Pasqualini) con lama a moncone avvitabile, e attualmente in perfette condizioni dopo 38 anni (2010). **MATERIALI E METODI.** L'utilizzo della lama polimorfa a due tempi permette la guarigione del tessuto osseo secondo il principio protettivo dell'osteogenesi riparativa in stato di quiete (leggi "osteointegrazione"), senza alcuna recessione dei tessuti. **RISULTATI E CONCLUSIONI.** Questo caso rappresenta molto probabilmente il monoimpianto per il quale, dall'analisi di tutta la letteratura sull'argomento, può essere documentato il più lungo tempo di permanenza nel cavo orale. Per la durata di un

impianto sono fondamentali la biocompatibilità del metallo, l'igiene orale e, soprattutto, il controllo gnatologico sistematico sia dell'occlusione centrica sia dei movimenti dinamici di Bennet.

Parole chiave odontoconsult.it

Monoedentulismo
Lama polimorfa a due tempi
Protesi implantare
Time-test
Moncone avvitabile

Abstract

Prosthetic implants in monoedentulism. Retrospective case analysis after 38 years

OBJECTIVES. The author reviews a case of monoedentulism involving an upper central incisor, which was treated in 1972 by prof. U. Pasqualini using a polymorphic two-step blade implant. Thirty-eight years later, the implant is still perfectly functional. **MATERIALS AND METHODS.** Use of a polymorphic two-step blade implant prevents external mechanical stress on the submerged structures and promotes the healing of the bone tissue (i.e., osseointegration). **RESULTS AND CONCLUSIONS.** This is probably the longest documented case published in the literature. The duration of the implants over time depends fundamental-

ly on the biocompatibility of the metal, good oral hygiene, and systematic reevaluation of central occlusion and Bennet's dynamic movements.

Key words

Monoedentulism
Polymorphic two-step blade implant
Prosthetic implants
Time-test
Screwable abutment

Nel 1972 Pasqualini così scriveva: "Le migliori condizioni per la rapida guarigione delle ferite chirurgiche necessarie alle immissioni degli impianti, con ripristino di tessuto osseo intorno, al di sopra e attraverso i manufatti scheletrati, si verificano solo quando essi siano stati completamente sommersi, senza comunicazioni con l'esterno (11,12). Ciò non tanto per eliminare il pericolo di contaminazioni microbiche, ma per esclu-

dere il braccio di leva di monconi esterni, che trasmetterebbe alla parte interna pericolose sollecitazioni meccaniche, sottoponendola a continue mobilizzazioni che potrebbero compromettere l'evoluzione dell'osteogenesi includente". Tali considerazioni derivavano da una precedente sperimentazione sugli animali eseguita in collaborazione con tre Istituti universitari nazionali (l'Istituto di Clinica Odontoiatrica dell'Università

degli Studi di Modena, l'Istituto di Patologia e Clinica Speciale Chirurgica Veterinaria dell'Università degli Studi di Milano e l'Istituto di Anatomia Patologica dell'Università degli Studi di Modena) (13).

2. Materiali e metodi

Le lame polimorfe a due tempi sono dotate di cortissimi monconi filettati "affioranti", che impediscono alle sollecitazioni meccaniche esterne di raggiungere le strutture sommerse (fig. 1). Diversamente, l'utilizzo di filettature interne obbliga a un secondo intervento, spesso indaginoso, per aggiungerci i monconi definitivi a osteogenesi completata.

La parte liscia del collo implanta-re, che sporge di 3 mm dal dorso della lama, va completamente affondata nel solco osseo; la parte filettata, che giunge a sfiorare la superficie esterna della mucosa, misura altri 2 mm. Le lame con questa morfologia non disturbano lo stato di quiete dell'osteogenesi riparativa, permettendo di protesizzarle più tardi, senza alcun rischio.

La stabilità della lama a moncone avvitabile nei monoimpianti

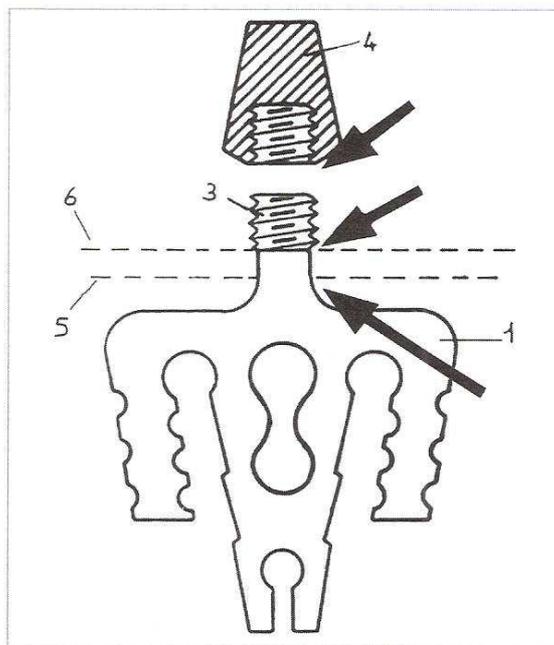


Fig. 1 Il disegno originale della lama di Pasqualini



Fig. 2 Perdita dell'incisivo centrale superiore di sinistra in un ragazzo di 15 anni (1972)

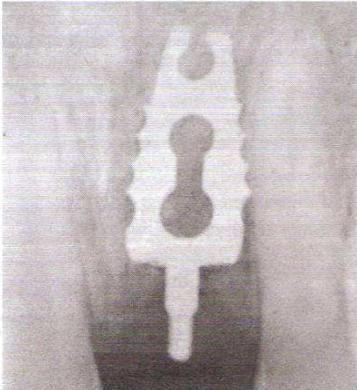


Fig. 3 Il monoimpianto originato dalla lama madre polimorfa senza moncone, appena inserito



Fig. 4 Aspetto della mucosa guarita, dopo 3 mesi, intorno al moncone protettivo di teflon



Fig. 6 La corona singola in oro-porcellana al momento della cementazione definitiva



Fig. 5 Il moncone protesico definitivo appena inserito, senza alcuna compressione della mucosa

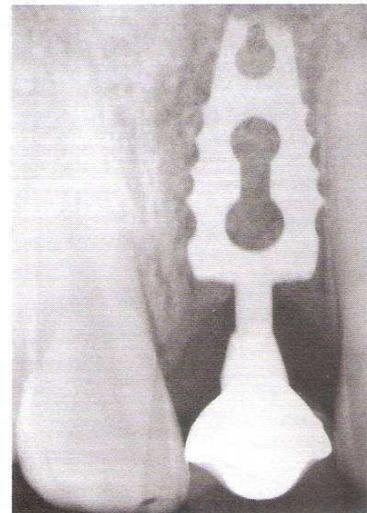


Fig. 7 La radiografia del caso ultimato

frontali gioca solo sulla statica delle loro caratteristiche bio-meccaniche, senza aggiunta di ulteriore stabilizzazione estesa ad appoggi contigui.

Il caso dimostra quanto sia importante garantire l'osteogenesi riparativa in stato di quiete, utilizzando la tecnica del moncone avvitabile.

I monoimpianti così eseguiti consentono sempre la protesizzazione singola. Alla loro durata nel tempo contribuisce in modo determinante il rispetto dell'equilibrio occlusale sia statico che dinamico, oltre alle consuete sedute periodiche di igiene.

L'autore dichiara che lo studio presentato è stato realizzato in accordo con gli standard etici stabiliti nella Dichiarazione di Helsinki, e che il consenso informato è stato ottenuto da tutti i partecipanti prima del loro arruolamento allo studio.

3. Descrizione del caso

Il caso si riferisce a un monoimpianto a lama sostitutivo dell'edentulismo, dovuto a cause iatrogene, di un incisivo centrale superiore di sinistra, eseguito su un ragazzo quindicenne nel 1972 (figg. 2,3). L'impianto fu lasciato



Fig. 8 Il medesimo caso controllato 27 anni dopo

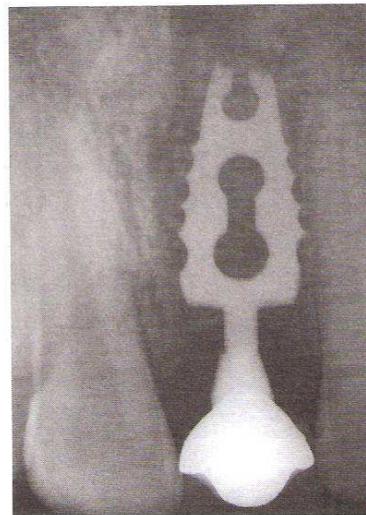


Fig. 9 L'analisi radiografica dopo 27 anni dimostra l'assenza di qualsiasi recessione dei tessuti includenti (1999)



Fig. 10 La disclusione canina verso destra impedisce i precontatti dinamici su tutti i denti frontali

senza moncone per tre mesi (fig. 4); tolto il moncone protettivo in teflon vi fu avvitato il mon-

cone protesico e cementata la corona isolata in oro-porcellana (figg. 5-7). Sei anni più tardi, il



Fig. 11 Come nella fig. 10, protezione dei denti frontali durante la disclusione canina controlaterale



Fig. 12 Occlusione in relazione centrica (1999)

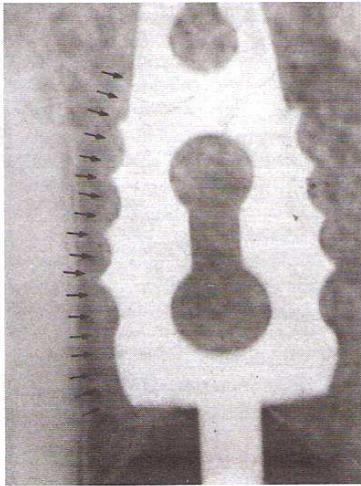


Fig. 13 L'ingrandimento radiografico evidenzia la formazione di una "lamina dura" (frecce) intorno all'impianto (2008)



Fig. 14 Follow-up a 36 anni (2008)

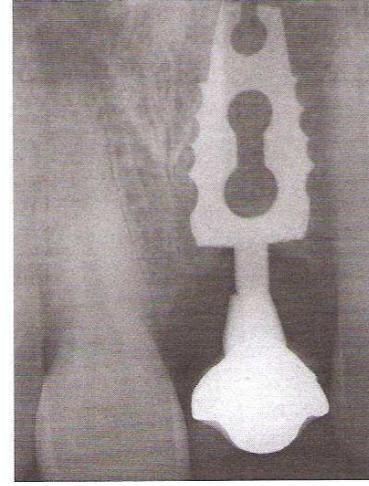


Fig. 15 Al controllo radiografico non è riscontrabile alcuna modifica del tessuto osseo perimplantare

caso fu presentato al Congresso Nazionale dell'Associazione Medici Dentisti Italiani tenutosi a Milano nel 1978 e fu successivamente pubblicato su riviste nazionali e internazionali (14).

I controlli fotografici e le radiografie eseguiti 27 anni più tardi riattestarono la sua perfetta osteointegrazione, dimostrando l'assenza di qualsiasi recessione dei tessuti includenti (figg. 8-12). Nei follow-up eseguiti a 36 anni (2008) e a 38 anni (2010) non è riscontrabile alcuna modifica del tessuto osseo perimplantare, inoltre l'ingrandimento radiografico (fig. 13) evidenzia la formazione di una "lamina dura" intorno all'impianto (15-18).

Interessanti le modifiche al volto del paziente, che all'atto dell'inserimento dell'impianto aveva 15 anni (il protocollo internazionale consiglia attualmente di non inserire impianti in pazienti maschi di età inferiore ai 18 anni, per il rischio di malposizionamento in seguito alla maturazione scheletrica) e che ora presenta i segni dell'età (figg. 14-19).



Fig. 16 Aspetto clinico dopo 36 anni (2008)



Fig. 17 Ulteriore follow-up a 38 anni (2010)

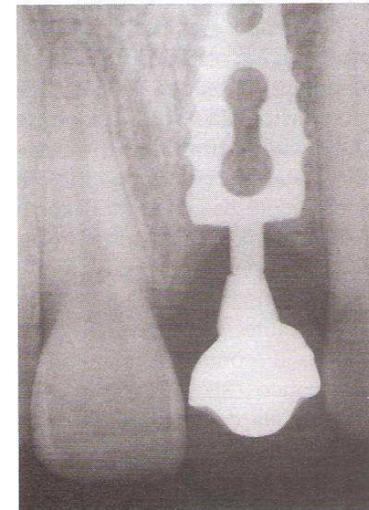


Fig. 18 Esame radiografico



Fig. 19 Aspetto della corona protesica e delle mucose a 38 anni dall'intervento (2010)

Alla durata di questo impianto ha contribuito, oltre alla protezione dell'osteointegrazione, il rispetto dell'occlusione statica e dinamica, come dimostrano le figg. 10-12. Il metodico rispetto dei controlli periodici sia igienici sia, in particolar modo, occlusali è stato di fondamentale importanza per il suo successo nel tempo (11,12).

4. Conclusioni

Questo caso rappresenta probabilmente il monoimpianto per il quale, dall'analisi di tutta la letteratura sull'argomento, può essere documentato il più lungo tempo di permanenza nel cavo orale di un paziente (1972-2010). Ogni manufatto implantoprotesico, sia monofasico sia a due tempi, ha la possibilità di durare e funzionare per tanto tempo, indipendentemente dalla sua morfologia e dalla tecnica chirurgica d'inserzione. Sono fondamentali invece: la biocompatibilità del metallo da impianto, l'igiene e, in particolare, il controllo gnatologico sistematico sia dell'occlusione centrica sia dei movimenti dinamici di Bennet.

Conflitto di interessi

L'autore dichiara di non avere nessun conflitto di interessi.

Finanziamenti allo studio

L'autore dichiara di non aver ricevuto finanziamenti istituzionali per il presente studio.

Bibliografia

1. Pasqualini U. Corso di implantologia a lama. Clinica Odontoiatrica Università di Zurigo, 1971.
2. Pasqualini U. Endosseous implants. Protection of reparative osteogenesis with the "screw stump". Dent Cadmos 1972;8(40):1185-94.
3. Pasqualini U. Endo-osseous implantations: clinical, histological and anatomic-pathological studies. Dent Cadmos 1971;6(39):886-90.
4. Vernole B, Geyer A, Pasqualini U. Endosseous blade implantation. Preparation of the surgical sulcus with Geyer's cogwheel. Author's personal method. Minerva Stomatol 1973; 22(6): 266-8.
5. Linkow LI, Chérchè R. Theories and techniques of oral implantology. St. Louis, MO: Mosby, 1970.
6. Linkow LI. Clinical evaluation of the various designed endosseous implants. J Oral Implant Transplant Surg 1966;12:35-46.
7. Linkow LI. The blade vent—a new dimension in endosseous implantology. Dent Concepts 1968;11(2):3-12.
8. Ricciardi A. A two year report of a human bone block. Quintessence Int Dent Dig 1977;8(1):9-15.
9. Bianchi A, Sanfilippo F, Zaffe D. Implantologia e implantoprotesi. Basi biologiche. Biomeccanica. Applicazioni cliniche. Torino: UTET, 1999:374-5.
10. Pasqualini U. Le patologie occlusali. Eziopatogenesi e terapia. Milano: Masson, 1993:15-21.
11. Pasqualini U, Pasqualini ME. Clinica Implantoprotesica. Carimate (CO): Ariesdue, 2008:114-28; 121-2.
12. Pasqualini U. Le patologie occlusali. Eziopatogenesi e terapia. Milano: Masson, 1993:387-90.
13. Pasqualini U. Reperti anatomo-patologici e deduzioni clinico chirurgiche di 91 impianti alloplastici in 28 animali da esperimento. Riv Ital Stomatol 1963;12:1128.
14. Pasqualini U. L'implantoprotesi nel monoedentulismo dei denti frontali superiori. Riv Eur Implantol 1980; 1:60-88.
15. Pasqualini ME. Implantoprotesi in un caso di monoedentulismo: analisi retrospettiva a 27 anni. Dent Cadmos 1999;10(67):61-4.
16. Pasqualini ME. Prosthetic implants in monoedentulism: retrospective case analysis after 33 years. Magazjn Stomatologiczny 2005;12:56-9.
17. Trisi P, Quaranta M, Emanuelli M, Piattelli A. A light microscopy, scanning electron microscopy, and laser scanning microscopy analysis of retrieved blade implants after 7 to 20 years of clinical function. A report of 3 cases. J Periodontol 1993;64(5):374-8.
18. Linkow LI, Donath K, Lemons JE. Retrieval analyses of a blade implant after 231 months of clinical function. Implant Dent 1992;1(1):37-43.

Pervenuto in redazione nel mese di giugno 2010

Marco E. Pasqualini
galleria Passarella 2
20122 Milano
dott.marcopasqualini@tiscali.it