



*Aspetti Etici, Economici E Operativi  
Delle Riabilitazioni Protetiche Su Denti Naturali E Su Impianti*

*Sabato 27 settembre 2014  
ore 8.30- 14.00*

*Sala Girardi -PIME  
via Mosè Bianchi 94 - Milano*

*Evento n.1834-105828  
Crediti n 5*

# *Aspetti etici, economici e operativi delle riabilitazioni protesiche su denti naturali e su impianti*

*Sabato 27 settembre 2014*

*ore 8.30-14.00*

*Sala Girardi -PIME  
via Mosè Bianchi 94 - Milano*

**Coordinatore**

*Dott. Carlo Poggio*

Visiting Professor University of Rochester – NY

## **PROGRAMMA**

- 8.30-9.00      *Registrazione Partecipanti*
- 9.00-9.15      Saluto del Presidente dell'Ordine dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri di Milano e del Presidente dell'Albo Odontoiatri
- 9.15-9.30      *Dott. G. Valerio Brucci*  
Presidente Albo Odontoiatri dell'Ordine dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri di Milano  
*Introduzione*
- 9.30-10.15    *Dott. Carlo Poggio*  
*Terapie protesiche necessarie, utili, accessorie*
- 10.15-11.00   *Dot. Alessandro Arcidiacono*  
Odontotecnico – Bologna  
*Innovazione tecnologica e sostenibilità economica in implantoprotesi*
- 11.00-11.30   *Intervallo*
- 11.30-12.15   *Dott. Johannes Schmitz*  
Socio attivo Accademia Italiana Odontoiatria Protesica – Milano  
*Dente o impianto: una valutazione economica*

- 12.15-13.00 *Dott. Carlo Monaco*  
Ricercatore Università degli Studi di Bologna  
*Precisione nelle tecniche alternative di lavorazione della metallo  
ceramica*
- 13.00-13.30 *Discussione*
- 13.30-14.00 *Compilazione schede di valutazione e di verifica*

## *Presentazione*

*Dott. G. Valerio Bruccoli*

Presidente Albo Odontoiatri dell'Ordine dei Medici Chirurghi  
e degli Odontoiatri di Milano

In campo protesico assistiamo da qualche tempo, dopo un periodo senza grandi novità merceologiche e tecniche, ad un prepotente ingresso sul mercato di tecnologie innovative. Queste dovrebbero rendere più semplice il trasferimento dei dati clinici dallo studio odontoiatrico al laboratorio odontotecnico nonché la realizzazione del manufatto protesico, con concrete possibilità di riduzione dei costi. Un argomento quanto mai attuale.

Le nuove tecnologie permettono di proiettarci verso mete sicuramente allettanti, ma che a tutt'oggi vanno valutate con attenzione, soprattutto riguardo alcuni punti controversi che qualcuno sostiene non abbiano ancora una piena validazione scientifica secondo i criteri di evidenza universalmente accettati: in effetti alcune volte la letteratura è contrastante e non sempre ineccepibile e i periodi di follow up brevi.

E' importante allora conoscere e saper analizzare le diverse possibilità oggi a disposizione per realizzare i diversi dispositivi protesici ed implantoprotesici, come integrarle in un piano di cura che risponda il più possibile alle esigenze di salute del nostro paziente nonché, non ultimo, quale sia l'effettiva consistenza della riduzione dei costi.

Questo è un passaggio che nell'ambito del nostro programma culturale cerchiamo di proporre sempre perché, soprattutto in un momento di crisi, è importante la ricerca del miglior equilibrio costo – beneficio.

Durante l'incontro i relatori proporranno un confronto tra tecnologie nuove e quelle ormai consolidate (materiali e procedure) per arrivare a scegliere il trattamento ottimale dal punto di vista funzionale, estetico e prognostico in condizioni cliniche di crescente difficoltà.

Per far questo Carlo Poggio (esperto in terapie interdisciplinari ), Alessandro Arcidiacono (odontotecnico, relatore internazionale sulle nuove tecnologie informatiche), Johannes Schmitz (esperto nella biomeccanica della masticazione), Carlo Monaco (esperto di materiali ceramici e compositi) si riferiranno alla letteratura disponibile nonché alla loro notevole esperienza clinica.

*Dott. Carlo Poggio*  
Visiting Professor University of Rochester – NY

## *Terapie protesiche necessarie, utili, accessorie*

La terapia medica in generale, la terapia odontoiatrica in particolare e nello specifico la terapia protesica in odontoiatria sono tutte condizionate da un lato dal progredire della tecnologia e delle conoscenze, dall'altro dal trasformarsi dei rapporti economici e sociali. Il rapido progredire di molte branche della moderna odontoiatria (oltre alla protesi si pensi alla implantologia, così come alla moderna conservativa ed alla endodonzia) ha portato i clinici a disporre di approcci molteplici e sempre più sofisticati che consentono di rispondere in modo affidabile ed altamente efficace alle necessità dei pazienti. Allo stesso tempo però i costi di realizzazione dei moderni trattamenti sono spesso andati incrementando affianco di un contesto economico generalizzato in crisi e di un progressivo trasformarsi delle dinamiche economiche che per anni hanno regolato il mondo odontoiatrico (ingresso di investitori, società in franchising etc.).

Tutto questo ha prodotto e sta producendo una serie di dinamiche che da un lato hanno caratteristiche di tipo strettamente economico, dall'altro modificano le scelte di terapia per ragioni non legate alla biologia ma piuttosto alla gestione economica del trattamento. Attualmente assistiamo sempre più spesso a piani di trattamento protesico che passano attraverso rapide "bonifiche" per la realizzazione di protesi su impianti di più semplice, economica e rapida realizzazione. Anche in passato ovviamente le scelte di terapia erano molto condizionate in ambito protesico da parametri economici (come la scelta tra una terapia protesica fissa rispetto ad un apparecchio rimovibile con ganci), tuttavia più raramente la scelta portava ad esempio alla "edentulizzazione" terapeutica del paziente.

Le aspettative terapeutiche dei pazienti sono cambiate nel frattempo, alla richiesta di terapia protesica si associa una richiesta di terapia che sia anche estetica, possibilmente eseguita in tempi rapidi e con massimo controllo del dolore.

La capacità di identificare, riconoscere e corrispondere alle aspettative del paziente, da sempre uno dei punti che ha fatto la differenza tra un professionista capace ed un professionista di successo è oggi probabilmente ancora più rilevante che mai.

I cambiamenti demografici progressivamente portano presso gli studi odontoiatrici una popolazione trasformata rispetto a pochi decenni fa: l'incidenza dei problemi derivanti da carie e parodontite è certamente stata modificata dalle procedure di prevenzione a tutti i livelli, allo stesso tempo le lesioni conseguenti a usura occlusale sembrano aumentare, ponendo difficili valutazioni per quanto riguarda le scelte di terapia.

In tutti queste trasformazioni il trattamento protesico è probabilmente uno degli ambiti che maggiormente è stato condizionato, da un lato perché i pazienti necessariamente sono esposti ad un maggior coinvolgimento economico che non per altre discipline odontoiatriche, dall'altro perché spesso la necessità di terapia protesica può essere percepita giustamente o meno come discrezionale e posticipabile nel tempo, infine perché più di ogni altra terapia odontoiatrica può determinare cambiamenti anche rilevanti nell'estetica del sorriso e del volto.

Il professionista è quindi chiamato ad un difficile lavoro di sintesi fra tutte queste esigenze, dovendo essere in grado di offrire al tempo stesso innovazione tecnologica e stato dell'arte nel proprio settore, così come adattarsi alle difficoltà economiche.

Una capacità critica di distinguere tra i vari gradi di priorità del trattamento riabilitativo nell'interesse della salute del paziente diventa indispensabile per consentire questa difficile sintesi.

*Sig. Alessandro Arcidiacono*  
Odontotecnico – Bologna

## *Innovazione tecnologica e sostenibilità economica in implantoprotesi*

Le possibilità attualmente esistenti in ambito odontotecnico sono certamente molto aumentate nel corso degli ultimi anni.

Fino a pochi anni fa la maggior parte delle terapie protesiche fisse con requisiti di estetica e stabilità nel tempo erano appannaggio quasi esclusivo della metallo ceramica. Al di là della sempre più ampia applicazione di restauri di tipo conservativo con tecniche adesive e del loro impatto sulla formulazione dei piani di trattamento protesici, l'evoluzione recente di materiali e tecnologie ha portato invece alla disponibilità di molti differenti tipi di materiali con i quali è possibile oggi realizzare trattamenti protesici di tipo convenzionale (corone, ponti, restauri su impianti).

Le qualità estetiche e la longevità funzionale della metallo ceramica possono essere molto variabili nella pratica clinica, ma la performance clinica del materiale è comunemente considerata molto predicibile. Alla ricerca di materiali con proprietà estetiche migliori, dagli anni Sessanta sono state introdotte corone in porcellana, ma un'alta percentuale di fallimenti ne pregiudicò l'utilizzo su larga scala in alternativa alla metallo ceramica. Negli ultimi quindici anni numerosi sistemi alternativi alla metallo ceramica sono diventati disponibili con caratteristiche molto valide e molte ceramiche rinforzate con vari materiali sono state proposte per la realizzazione di protesi con peculiarità estetiche superiori alla metallo ceramica ma con le stesse caratteristiche di affidabilità. Anche materiali polimerici sono stati proposti sia per l'utilizzo in protesi fissa su denti che in protesi fissa su impianti per lo più per ragioni di costo. Attualmente quindi molte opzioni sono disponibili per clinici e pazienti.

A differenti materiali possono inoltre corrispondere diversi tipi di produzione e lavorazione; infatti lo stesso tipo di materiale può essere oggi prodotto e lavorato con metodiche completamente diverse e, a parità di materiale, è il tipo di lavorazione può



comunque influire su altri parametri, quale il grado di precisione, la resistenza e la lucidabilità.

In linea di principio l'utilizzo di materiali privi di metallo (cosiddetti "metal free") dovrebbe consentire ai clinici di riprodurre meglio il colore naturale del dente; inoltre dovrebbe evitare alterazioni del colore a livello del margine gengivale, come più facilmente avviene con restauri in metallo ceramica.

Nonostante un interesse sempre crescente, fatalmente accompagnato da una pressione commerciale non indifferente, esistono tuttora numerosi interrogativi su possibili controindicazioni nell'utilizzo di materiali metal free. Ovviamente per essere adatti per un utilizzo clinico routinario i risultati nel lungo periodo devono essere simili o migliori rispetto a quelli disponibili con la metallo ceramica.

Attualmente parlando di metal free e di alternative alla metallo ceramica uno dei possibili rischi è quello di identificare il termine metal free con la tecnologia CAD/CAM.

Banalmente non tutta la protesi metal free è realizzata con tecnologia CAD/CAM, e non tutta la produzione CAD/CAM è realizzata con materiali metal free. Esempi molto semplici sono costituiti dalla pressofusione di corone in disilicato di litio da un lato e dalla fresatura di strutture in metallo dall'altro. Neppure il materiale zirconio può essere considerato sinonimo di CAD/CAM; sono infatti disponibili sistemi meccanici di fresatura per la realizzazione di protesi in zirconia che non prevedono alcuna fase di digitalizzazione.

Infine, nemmeno il termine CAD/CAM può essere considerato in ambito odontoiatrico sinonimo di protesi, essendo associabile anche alla programmazione ed alla realizzazione chirurgica implantare. Occorre pertanto essere molto precisi nell'indicazione del materiale e della tecnica di lavorazione prevista.

Per il raggiungimento dei migliori risultati possibili in fase di programmazione la scelta dei materiali e delle tecniche di lavorazione deve comprendere clinico e tecnico. Il laboratorio ovviamente potrà e dovrà verificare che quanto prescritto sia corrispondente al reale campo di applicazione dei materiali.

La valutazione delle varie alternative non può non passare per un'analisi degli aspetti economici relativi a costi di realizzazione sia per quanto riguarda il singolo manufatto protesico che per quanto riguarda gli investimenti che coinvolgono il laboratorio odontotecnico.

Un'adeguata selezione delle varie tecniche di produzione assieme ai materiali attualmente disponibili può ovviamente consentire al clinico di fornire la migliore terapia possibile per il singolo paziente.

*Dott. Johannes Schmitz*

Socio attivo Accademia Italiana Odontoiatria Protetica – Milano

## *Dente o impianto: una valutazione economica*

Il trattamento protesico di molari compromessi, specialmente quando sono coinvolte le zone delle formazioni inter radicolari rappresenta ancora oggi una sfida per il clinico. Questa situazione è resa ulteriormente complicata nella zona del mascellare superiore, a causa della vicinanza del seno mascellare e della scarsa qualità dell'osso alveolare nelle regioni postero-superiori.

Una delle opzioni terapeutiche, la terapia resettiva abbinata o meno a rizectomia o rizotomia è stata introdotta in odontoiatria quasi 100 anni fa. Il termine rizotomia si riferisce alla separazione del complesso radicolare mantenendo tutte le radici presenti, mentre per rizectomia si intende la rimozione di una o due radici di un dente pluri-radicolato (Carnevale et al. 1991).

Oltre che per la eliminazione di lesioni parodontali alle forcazioni, questo tipo di approccio terapeutico può rappresentare una soluzione per numerose situazioni problematiche, quali terapie endodontiche incongrue, carie e fratture radicolari (De Sanctis & Murphy 2000).

Sebbene lo sviluppo delle moderne tecniche odontoiatriche abbiano permesso il recupero di elementi dentari molto compromessi, e l'estrazione venga vista indesiderabile e come ultima risorsa, alcuni autori hanno recentemente modificato questo paradigma, considerando più affidabile la sostituzione di elementi compromessi con impianti osteointegrati (Ruskin 2005). Il ruolo di terapie quali rizectomie o rizotomie è stato di conseguenza messo in discussione.

Nel caso preso in considerazione, di un molare con lesione alla forcazione, o con una terapia endodontica incongrua (sintomatica) di una delle radici, o con frattura radicolare di una radice, la scelta terapeutica potrebbe essere di cercare di mantenere il molare eseguendo una rizectomia (abbinata o meno a chirurgia ossea resettiva), o estrarre il molare compromesso sostituendolo con un ponte a 3 elementi (abbinato a chirurgia ossea resettiva se necessaria), o un impianto (abbinato se necessario ad una

terapia rigenerativa: rialzo locale del seno mascellare, o ad un grande rialzo del seno mascellare).

Un piano di trattamento efficiente deve interpretare correttamente la prognosi a lungo termine dei risultati ottenuti; se viene sottostimata la prognosi probabilmente verranno eseguite delle terapie in eccesso rispetto alle reali esigenze del caso, mentre se viene sovrastimata, è probabile che sarà necessario re-intervenire per risolvere eventuali complicazioni gravi, con l'insorgenza di costi aggiuntivi sia per il clinico che per il medico. Il risultato sarà che il totale dei costi per gestire il piano di cure e successivamente le complicanze sarà maggiore.

Tutto sommato le terapie di molari singoli sia a supporto dentale (per esempio terapia endodontica, e parodontale) che a supporto impiantare (Jung et al. 2008, 2012b, Pjetursson et al. 2005, 2012, Torabinejad et al. 2007, Wennerberg&Jemt 1999, Hirschfeld& Wasserman 1978, Mc Fall 1982 danno luogo a risultati molto simili in termini di percentuali di sopravvivenza a medio e lungo termine. Inoltre, non esistono studi randomizzati in grado di stabilire quale sia il tipo di terapia da preferire nel caso di molari compromessi( Flemming&Beikler 2009)

In questo scenario si è cercato di analizzare gli effetti del contributo di alcune casse sanitarie integrative nel caso di interventi riusciti e nel caso del fallimento del piano di cure principale, nei diversi esempi citati:

rizectomia (+ eventuale chirurgia ossea resettiva)

ponte a 3 elementi (+ eventuale chirurgia ossea resettiva)

impianto osteointegrato (+ rialzo locale seno, o + grande rialzo seno)

La terapia resettiva può rappresentare ancora una valida alternativa per la terapia di singoli molari con lesioni alle forcazioni o con problemi di natura endodontica o fratture radicolari. Un eventuale fallimento di questo tipo di terapia determina perdite economiche relativamente ridotte. Il posizionamento di impianti singoli genera maggiori profitti per il clinico rispetto a restauri supportati da elementi dentari, ma potenzialmente anche una perdita maggiore in caso di fallimento specialmente se avviene nel breve periodo (entro 5 anni). Se sono necessarie procedure rigenerative, i potenziali effetti economici negativi sono anche maggiori.

## Bibliografia

- ✓ Carnevale, G., Di Febo, G., Tonelli, M.P., Marin, C, &Fuzzi, M, (1991) A retrospective analysis of the periodontal-prosthetic treatment of molars with interradicular lesions.The International Journal of Periodontics and Restorative Dentistry 11, 189-205.
- ✓ DeSanctis, M. & Murphy, K. G.(2000) The role of resective periodontal surgery in the treatment of furcation defects.*Periodontology* 2000**22**, 154-68.
- ✓ Flemmig, T.F. &Beikler, T. (2009) Decision making in implant dentistry: An evidence-based and decision-analysis approach. *Periodontology* 2000**50**, 154–172.
- ✓ Jung, R.E., Fenner, N., Hämmerle, C.H.&Zitzmann, N.U. (2012a) Long-term outcome of implants placed with guided bone regeneration (GBR) using resorbable and non-resorbable membranes after 12-14 years. *Clinical Oral Implants Research***24**, 1065–1073.
- ✓ Jung, R.E., Pjetursson, B.E., Glauser, R., Zembic, A., Zwahlen, M. & Lang, N.P. (2008) A systematic review of the 5-year survival and complication rates of implant-supported single crowns.*Clinical Oral Implants Research***19**, 119-130.
- ✓ Jung, R. E., Zembic, A., Pjetursson, B. E., Zwahlen, M. &Thoma, D. S. (2012b) Systematic review of the survival rate and the incidence of biological, technical, and aesthetic complications of single crowns on implants reported in longitudinal studies with a mean follow-up of 5 years. *Clinical Oral Implants Research***23**, 2-21.
- ✓ Hirschfeld, L. & Wasserman, B. (1978) A long-term survey of tooth loss in 600 treated periodontal patients. *Journal of Periodontology***49**, 225–237.
- ✓ McFall, W.T. Jr. (1982) Tooth loss in 100 treated patients with periodontal disease. A long-term study.*Journal of Periodontology***53**, 539–549.
- ✓ Pjetursson, B. E., Bragger, U., Lang, N. P. &Zwahlen, M. (2007) Comparison of survival and complication rates of tooth-supported fixed dental prostheses (FDPs) and implant-supported FDPs and single crowns (SCs).*Clinical Oral Implants Research***18**, 97–113
- ✓ Pjetursson, B.E., Karoussis, I., Bürgin, W., Brägger U & Lang N. P. (2005) Patients' satisfaction following implant therapy. A 10-year prospective cohort study.*Clinical Oral Implants Research***16**, 185-193.
- ✓ Pjetursson, B. E., Tan, W. C., Zwahlen, M. & Lang, N. P. (2008) A systematic review of the success of sinus floor elevation and survival of implants inserted in combination with sinus floor elevation. *Journal of Clinical Periodontology* **35**, 216-240.
- ✓ Pjetursson B.E.,Thoma D., Jung R.,Zwahlen M., &Zembic A. (2012) A systematic review of the survival and complication rates of implant-supported fixed dental prostheses (FDPs) after a mean observation period of at least 5 years. *Clinical Oral Implants Research***23**, 22–38

- ✓ Ruskin, J. D., Morton, D., Karayazgan, B. & Amir, J. (2005) Failed root canals: the case for extraction and immediate implant placement. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* **63**, 829-831.
- ✓ Torabinejad, M., Anderson, P., Bader, J., Brown, L. J., Chen, L. H., Goodacre, C. J., Kattadiyil, M. T., Kutsenko, D., Lozada, J., Patel, R., Petersen, F., Puterman, I. & White, S. N. (2007) Outcomes of root canal treatment and restoration, implant-supported single crowns, fixed partial dentures, and extraction without replacement: a systematic review. *Journal of Prosthetic Dentistry* **98**, 285-311;
- ✓ Wennerberg, A., Jemt, T. (1999) Complications in partially edentulous implant patients: a 5-year retrospective follow-up study of 133 patients supplied with unilateral maxillary prostheses. *Clinical Implant Dentistry and Related Research* **1**, 49-56. ;

## APPUNTI

## APPUNTI