

→ Terapia parodontale non chirurgica:
utilità di generatori piezoelettrici con sistemi
di modulazione digitale della frequenza
nella gestione del comfort intraoperatorio

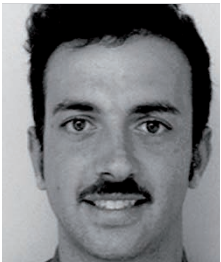


Dr. Matteo Fanuli,
Dr. Giacomo Oldoini



Dr. Matteo Fanuli

Laureato nel 2013 in Igiene Dentale presso l'Università Del Piemonte Orientale. Tutor professionalizzante presso il Dipartimento di Scienze Biomediche, Chirurgiche e Odontoiatriche dell'Università degli Studi di Milano. Socio attivo Accademia Italiana Ricerca Orale (AIRO) dal 2016. Clinical tester per aziende del settore. Autore e coautore di pubblicazioni scientifiche. Perfezionato in ricerca clinica nel 2017 presso l'Università degli studi di Milano. Libero professionista in Novara, Milano, Varese e provincia.



Dr. Giacomo Oldoini

Laureato nel 2013 nel corso di laurea in Igiene dentale presso l'università degli studi di Genova, iscritto alla laurea Magistrale delle Professioni Sanitarie Tecnico assistenziali presso l'università degli studi di Milano. Operatore affiliato all'Istituto Stomatologico Toscano, Fondazione per la ricerca, la clinica e l'alta formazione in Odontoiatria. Docente in vari corsi e master di I livello per Igienisti Dentali, presso l'università degli studi Guglielmo Marconi. Speaker a congressi nazionali ed internazionali. Membro delle seguenti società scientifiche: Aidi

Dr. Matteo Fanuli, Dr. Giacomo Oldoini

TERAPIA PARODONTALE NON CHIRURGICA: UTILITÀ DI GENERATORI PIEZOELETTRICI CON SISTEMI DI MODULAZIONE DIGITALE DELLA FREQUENZA NELLA GESTIONE DEL COMFORT INTRAOPERATORIO

La gestione del paziente con compromissioni parodontali trova naturale risoluzione nella rimozione dei depositi di placca e tartaro che impattano negativamente sulle possibilità di guarigione e determinano uno stato di grave alterazione flogistica, mediato da componenti infiammatorie dell'immunità innata e adattativa. La terapia causale, eseguita mediante strumentazione manuale e meccanica, impatta negativamente sulla *compliance* del paziente, che si trova costretto a rifiutare in primis o abbandonare la terapia in corso d'opera. Un'alterata e complessa risposta al dolore percepito durante l'intervento terapeutico risulta la determinante fondamentale di tale fenomeno. I sistemi per lo scaling ultrasonico piezoelettrico si sono evoluti negli ultimi 60 anni, al fine di offrire terapie di supporto in grado di ridurre la sensibilità algica in pazienti fobici e gravemente compromessi.

Il contributo di Mectron al complesso problema

La realizzazione ed ottimizzazione di processori ed elaboratori digitali nei comuni sistemi di profilassi e scaling ultrasonico professionale hanno reso possibile l'individuazione ed integrazione di settaggi in grado di ridurre sensibilmente il dolore intraoperatorio, determinando frequenze in erogazione precise, costanti e completamente gestibili, in modo da supportare/favorire *compliance* da parte del paziente. Il sistema SOFT MODE sviluppato da Mectron per i dispositivi ad ultrasuoni (Multipiezo e Combi *touch*) ha l'obiettivo di esercitare una frequenza di erogazione efficace, al fine di fornire un trattamento atraumatico (minima lesività per i tessuti), mini-invasivo (minimo danno iatrogeno su tessuti epitelio/connettivali e mineralizzati) e confortevole

per il paziente fobico o con compromissioni parodontali tali da alterare la risposta al dolore.

Obiettivi del lavoro

Obiettivo primario dello studio è stato quello di valutare la percezione del dolore, da parte dei pazienti, durante le fasi intraoperatorie delle terapie parodontali non chirurgiche eseguite con inserto in acciaio tornito S1-S su generatore piezoelettrico a frequenza standard e compararla con le percezioni algiche segnalate nelle fasi intraoperatorie dei medesimi trattamenti eseguiti con inserto in acciaio tornito S1-S in modalità SOFT MODE a ridotta frequenza.

Obiettivo secondario dello studio è validare l'ausilio dei programmi con settaggi a bassa frequenza quali metodo egualmente efficace per incrementare *compliance* e *adherence* terapeutica del paziente mediante la riduzione della sensazione algica, oltre a un progressivo aumento del comfort intraoperatorio del paziente e dell'operatore.

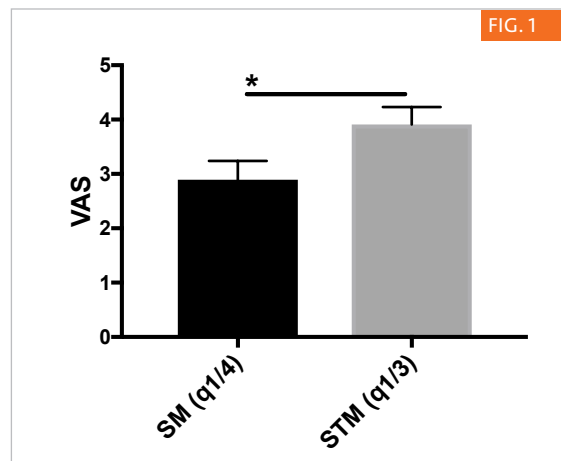




Fig. 1: Percezione del dolore in pazienti sottoposti a trattamento con scaler in modalità SOFT MODE (SM) a confronto con pazienti sottoposti a modalità standard (STM).

Fig. 2: Valutazione macroscopica al tempo 0 (T0) e relativo follow-up (T2).

Fig. 3A e 3B: Inserto S1-S in accesso subgingivale (PPD > 4mm) su radice distale di 37 in versante distale. Modalità SOFT MODE attiva.

Mectron, sempre utilizzati con modalità SOFT MODE. L'emi-metà orale opposta è stata trattata con inserto S1-S in acciaio tornito su scaler ultrasonico piezoelettrico Combi touch Mectron a potenze comprese entro il livello 2 in modalità standard. La raccolta dei punteggi è stata registrata utilizzando scala visiva analogica VAS derivata dalla scala di rating Wong-Baker per facilitare l'adeguata selezione in pazienti pediatrici integrandola con la più comune e completa scala NRS.

Risultati ottenuti dallo studio

Abbiamo osservato che il trattamento con inserto su scaler ultrasonico piezoelettrico con frequenze di risonanza ridotte (SM) e modulate da sistema di controllo digitale risulta in una diminuzione della percezione del dolore da parte del paziente in maniera statisticamente significativa (Fig. 1-2). La tecnologia ha consentito l'esecuzione di terapie in aree marginali gengivali interessate da depositi di placca e tartaro stabilizzati in aree subgingivali, a contatto con superfici radicolari e determinanti alterazioni flogistiche anche importanti. L'utilizzo del generatore ultrasonico piezoelettrico Combi touch con modulatore di frequenza digitale ha determinato un decremento della percezione algica anche in pazienti con pregressi episodi di odontofobia, patologia diffusa e di complessa gestione ambulatoriale, determinando incrementi qualitativi nella gestione dei tempi operatori, comfort del paziente e futura adherence ai recall e alle terapie domiciliari (Fig. 3A e 3B).

Come è stato eseguito lo studio

Sono stati selezionati 31 pazienti, indipendentemente da età, sesso, morbilità, afferenti all'unità operativa di igiene orale presso l'Istituto Stomatologico Toscano, nel periodo ottobre 2017 - febbraio 2018. I pazienti afferivano alla struttura per necessità di revisione della terapia causale non responsiva, richiamo lo standard o necessità di trattamento One stage, Modified Full Mouth Disinfection Protocol (OS-FMDP). I pazienti in primo accesso sono stati sottoposti a percorso motivazionale con igienista dentale e odontoiatra, durante i 15 giorni antecedenti la somministrazione della terapia causale, al fine di favorire l'incremento dell'*adherence* igienica domiciliare. La valutazione della percezione algica intraoperatoria è stata eseguita in split mouth con attribuzione random dei distinti trattamenti nei quadranti 1 e 4/2 e 3. I trattamenti parodontali sono stati somministrati mediante inserto S1-S in acciaio tornito su scaler ultrasonico piezo-elettrico Combi touch

