

## **Management delle Osteonecrosi dei Mascellari da Bisfosfonati attraverso l'impiego della LLLT: studio pilota**

*Romeo U, Del Vecchio A, Palaia G, Tenore G, Galanakis A, Brugnoletti O, Ottolenghi L*

*“SAPIENZA” Università di Roma.*

*Dipartimento di Scienze Odontostomatologiche*

*Direttore: Prof. Antonella Polimeni*

*Master di Prevenzione Odontostomatologica*

*Direttore: Prof. Livia Ottolenghi*

*EMDOLA European Master Degree on Oral Laser Applications*

*Direttore: Prof. Umberto Romeo*

**INTRODUZIONE:** Le osteonecrosi dei mascellari indotte da bisfosfonati (BF) si manifestano come aree di osso necrotico, esposto nei mascellari, che persistono per più di otto settimane, in pazienti che stanno assumendo o hanno assunto in passato un farmaco appartenente alla classe dei BF e non riferiscono in anamnesi una terapia radiante delle ossa mascellari. Segni e sintomi che accompagnano le osteonecrosi includono dolore, tumefazioni mucose, eritema, mobilità dentale, fistole. Lo scopo di questo contributo scientifico, è stato quello di valutare l'effetto della terapia laser a bassa potenza (Low Level Laser Therapy) nel management delle ossa mascellari interessate da lungo tempo da osteonecrosi da BF.

**MATERIALI E METODI:** Lo studio è stato condotto su 12 pazienti inquadrati clinicamente grazie ad una scheda anamnestica appositamente realizzata; Le lesioni sono state sottoposte a lavaggi con soluzione fisiologica sterile, medicazioni con garza iodoformica ed è stata prescritta terapia antibiotica ove necessario. I frammenti ossei o dentali acuminati ed eventuali sequestri sono stati rimossi. I pazienti con sintomatologia algica sono stati in seguito sottoposti a LLLT con apparecchiatura (Lumix®2; PRODENT ITALIA) dotata di doppia sorgente laser: una radiazione laser visibile ( $\lambda=650\text{nm}$ , emissione continua,  $P=13\text{mW}$ ,  $\text{fluenza}=26\text{mJ}/\text{cm}^2$ ) e una radiazione laser dell'infrarosso ( $\lambda=904\div 910\text{nm}$ , emissione pulsata o super pulsata,  $P=0,5\text{W}$ ,  $\text{fluenza}=0,03\text{mJ}/\text{cm}^2$ ). Il laser è stato impiegato per 5 applicazioni, due volte a settimana. Tramite una scala NRS (Numeric Rating Scale) è stato possibile registrare la sintomatologia massima e quella minima percepite all'inizio e alla fine del ciclo di trattamento. I dati raccolti sono stati analizzati statisticamente con il test non parametrico di Kruskal-Wallis e confrontati mediante il test di comparazione di Dunn.

**RISULTATI:** Il protocollo adottato si è rivelato, nella maggior parte dei casi, efficace nel controllo della sintomatologia algica e dell'edema dei tessuti molli a ridosso dell'osteonecrosi, mentre, in alcuni casi, è stato possibile a distanza dalla fine del ciclo terapeutico con soft laser, un'espulsione spontanea dei sequestri ossei e una tendenza alla guarigione dei tessuti gengivali sovrastanti. Sono state osservate differenze statisticamente significative ( $p<0,05$ ) tra i valori massimi di NRS prima e dopo terapia. **CONCLUSIONI:** I risultati, anche se su un campione limitato, sono tangibili sia dal punto di vista del miglioramento sintomatologico sia da quello della riduzione nella prescrizione di farmaci analgesici. Il protocollo contribuisce a diminuire i picchi di dolore percepito. Tutto ciò ci spinge ad un ampliamento della casistica, al fine di ottenere un protocollo ripetibile. Alla LLLT, in ogni caso, bisogna comunque affiancare corrette manovre di igiene orale ed una ottimizzazione delle condizioni delle arcate dentarie, che risultano fondamentali per una buona riuscita del trattamento.