



INFLUENZA DELLE PROTEINE DERIVATE DALLA MATRICE DELLO SMALTO (EMD) SULL'EFFICACIA DELLA COPERTURA DI RECESSIONI GENGIVALI MULTIPLE MEDIANTE LEMBI POSIZIONATI CORONALMENTE. STUDIO PROSPETTICO SPLIT MOUTH

Influence of Enamel Matrix Derivative on the coverage of multiple gingival recessions treated with coronally advanced flap. A clinical prospective split mouth evaluation

Cordaro L, Mirisola di Torresanto V, Torsello F.

*Unità Operativa di Parodontologia ed Implantologia, Ospedale George Eastman, Roma
Department of Periodontics and Implant Dentistry, George Eastman Hospital, Roma, Italy*

ATTI DELLA SESSIONE DI RICERCA PREMIO "H.M. GOLDMAN" / PROCEEDINGS BOOK RESEARCH SESSION "HENRY M. GOLDMAN" PRIZE - 2007

RIASSUNTO

Il presente studio clinico si propone di valutare, mediante un test intra-individuale, l'effetto delle proteine derivate dalla matrice dello smalto sulla copertura radicolare delle recessioni gengivali multiple realizzata mediante lembo posizionato coronalmente.

SUMMARY

The aim of this clinical study is to evaluate a comparison of CAF procedure with or without the use of EMD in the treatment of multiple gingival recessions, in order to assess the efficacy of EMD to improve the results of a high predictable surgical procedure.

INTRODUZIONE

L'efficacia clinica del lembo posizionato coronalmente (CAF) nel trattamento delle recessioni gengivali è ampiamente dimostrata dall'evidenza scientifica e clinica^{1 2}, a condizione che siano presenti alcune caratteristiche anatomiche³ (quali un'adeguata dimensione del tessuto cheratinizzato e la preservazione dei tessuti duri e molli interprossimali); è stato inoltre suggerito che i risultati migliori per questa tecnica possono essere ottenuti nell'arcata superiore⁴.

Il trattamento delle recessioni multiple adiacenti con procedura CAF non è sufficientemente documentato in letteratura, anche se Zucchelli e de Sanctis⁵ hanno riportato ottimi risultati anche nella valutazione a lungo termine.

Le recessioni gengivali dell'arcata superiore sono spesso bilaterali e, al fine di ridurre il numero delle sedute chirurgiche, possono essere trattate con approccio simultaneo, specialmente se non sono previsti altri siti chirurgici per prelievi di tessuto molle.

Diversi autori hanno già testato l'utilizzo delle proteine derivate dalla matrice dello smalto (EMD), in combinazione con varie tecniche chirurgiche, nel trattamento delle recessioni gengivali localizzate con l'obiettivo di beneficiare della tecnologia rigenerativa che le EMD possono fornire⁶.

I dati riportati in alcuni studi clinici comparativi su recessioni singole, dimostrano che l'aggiunta di EMD in apparenza non migliora significativamente i risultati ottenibili con la tradizionale tecnica CAF⁷; risultati sono molto simili sono stati riportati anche quando le EMD sono state paragonate all'innesto di connettivo nella tecnica bilaminare^{8,9}. Cueva e collaboratori¹⁰ hanno invece ottenuto una percentuale di copertura radicolare significativamente aumentata nei difetti trattati con EMD in aggiunta al lembo posizionato coronalmente.

Tuttavia le analisi istologiche su materiale biotico umano hanno dimostrato chiaramente la presenza di nuovo cemento, fibre di tessuto connettivo ancorate al nuovo cemento e isole di osso immaturo^{8,11}.

Lo scopo di questo studio clinico è di analizzare i risultati ottenibili da una procedura CAF con e senza l'aggiunta di EMD nel trattamento delle recessioni gengivali multiple, con l'obiettivo di valutare il potenziale miglioramento procurato dalle EMD in un trattamento chirurgico altamente predicibile.

MATERIALI E METODI

Questo test intra-individuale è stato realizzato su 10 pazienti, in buono stato di salute, di età compresa tra 18 e 60 anni, che presentavano almeno due recessioni bilaterali e comparabili (Classe I e II di Miller) su denti adiacenti nella zona frontale dell'arcata superiore (da 15 a 25).

La copertura radicolare è stata realizzata mediante procedura chirurgica di lembo posizionato coronalmente con approccio simultaneo sui due quadranti; la procedura è stata identica nei due siti con la sola differenza dell'aggiunta delle EMD nel sito test. La scelta dei siti test e controllo è stata random e decisa solo dopo aver effettuato le misurazioni iniziali ed aver elevato il lembo; la randomizzazione è avvenuta mediante flip coin.

In ogni gruppo di recessioni è stato elevato un lembo a spessore misto, con incisioni orizzontali intrasulculari e alla base della papilla e due incisioni verticali alle estremità mesiali e distali; il lembo è stato posizionato coronalmente fino a coprire la giunzione amelo-cementizia e ancorato con suture riassorbibili 5-0.

Le misurazioni cliniche sono state registrate da un operatore cieco alla baseline e 6 mesi dopo la chirurgia e includevano: lunghezza della recessione (REC), quantità di tessuto cheratinizzato (KT), profondità di sondaggio (PD), livello di attacco clinico (CAL) e altezza della papilla.

La significatività statistica delle differenze tra i valori medi ottenuti nel gruppo test e controllo è stata valutata con il test t di Student.

RISULTATI

Alla rivalutazione a 6 mesi, entrambi i siti hanno presentato buoni risultati ottenendo un guadagno significativo di copertura radicolare (80% nel sito test e 81% nel sito controllo - Tabella 1), in accordo con i dati presenti in letteratura.

Il gruppo test ha riportato dati leggermente migliori in termini di guadagno del livello di attacco clinico (2,84 mm vs 2,7 mm - Tabella 2), ma i risultati non differiscono in modo significativo da quelli ottenuti nel gruppo controllo.

Nessuna differenza statisticamente significativa è stata riportata per gli altri parametri (Tabelle 3 e 4). Nessuna complicanza relativa all'approccio chirurgico bilaterale simultaneo è stata registrata e i pazienti non hanno riferito di particolare discomfort.

DISCUSSIONE

Secondo i dati conseguiti in questo studio clinico, l'utilizzo delle EMD sembra non modificare in modo significativo i risultati ottenibili mediante una procedura CAF nel trattamento chirurgico delle recessioni gengivali multiple.

Lo studio verrà completato con una rivalutazione a lungo termine (2 anni) per testare in modo più esauriente gli effetti delle EMD.

Tabella 1

	CAF	CAF + EMD	OVERALL
Mean Root Coverage %	81%	79,89%	80,45
Mean CAL Gain (mm)	2,70	2,84	2,76

Tabella 2

	Control Group	Test Group	OVERALL
Mean CAL Pre (mm)	4,750 ± 1,398	4,946 ± 1,370	4,882 ± 1,375
Mean CAL Post (mm)	2,053 ± 0,864	2,107 ± 0,946	2,091 ± 0,898
Mean CAL Gain (mm)	2,696 ± 1,189	2,839 ± 0,991	2,791 ± 1,087

Student's t test: p > 0,01 → non significant

Tabella 3

	Control Group	Test Group	OVERALL
Mean Recession Depth Pre (mm)	3,215	3,375	3,295
Mean Recession Depth Post (mm)	0,625	0,785	0,705
Mean Root Coverage (mm)	2,59	2,59	2,59

Student's t test: p > 0,01 → non significant

Tabella 4

	Control Group	Test Group	OVERALL
Keratinized Tissue Pre (mm)	2,73	2,61	2,67
Keratinized Tissue Post (mm)	2,85	2,91	2,88

Student's t test: p > 0,01 → non significant

Caso n. 5. Situazione pre-operatoria e post-operatoria. Recessioni trattate: 13-14-15 sito test; 23-24-25 sito controllo



BIBLIOGRAFIA

1. Harris RJ, Harris AW. The coronally positioned pedicle graft with inlaid margins: a predictable method of obtaining root coverage of shallow defects. *Int J Periodontics Restorative Dent* 1994; 14: 228-41.
2. Wennstrom JL, Zucchelli G. Increased gingival dimensions. A significant factor for successful outcome of root coverage procedures? A 2-year prospective clinical study. *J Clin Periodontol* 1996; 23: 770-7.
3. De Sanctis M, Zucchelli G. Soft tissue plastic surgery in the treatment of gingival recession. Successful criteria for root coverage. *Parodontologie d'Implantologie Orale* 1996, 15: 7-18.
4. Restrepo OJ. Coronally repositioned flap: report of four cases. *J Periodontol* 1973; 44: 564-7.
5. Zucchelli G, De Sanctis M. Treatment of multiple recession-type defects in patients with esthetic demands. *Periodontol* 2000; 71: 1506-14.
6. Heijl L. Periodontal regeneration with enamel matrix derivative in one human experimental defect. A case report. *J Clin Periodontol* 1997; 24: 693-6.
7. Modica F, Del Pizzo M, Rocuzzo M, Romagnoli R. Coronally advanced flap for the treatment of buccal gingival recessions with and without enamel matrix derivative. A split-mouth study. *J Periodontol* 2000; 71: 1693-8.
8. McGuire MK, Nunn M. Evaluation of human recession defects treated with coronally advanced flaps and either enamel matrix derivative or connective tissue. *Part 1: Comparison of clinical parameters. Part 2: Histological evaluation.* *J Periodontol* 2003; 74: 1110-35.
9. Berlucchi I, Francetti L, Del Fabbro M, Testori T, Weinstein RL. Enamel matrix proteins (Emdogain) in combination with coronally advanced flap or subepithelial connective tissue graft in the treatment of shallow gingival recessions. *Int J Periodontics Restorative Dent* 2002; 22: 583-93.
10. Cueva MA, Boltchi FE, Hallmon WW, Nunn ME, Rivera-Hidalgo F, Rees T. A comparative study of coronally advanced flaps with and without the addition of enamel matrix derivative in the treatment of marginal tissue recession. *J Periodontol* 2004; 75: 949-56.
11. Rasperini G, Silvestri M, Schenk RK, Nevins ML. Clinical and histologic evaluation of human gingival recession treated with a subepithelial connective tissue graft and enamel matrix derivative (Emdogain): a case report. *Int J Periodontics Restorative Dent* 2000; 20: 269-75.