

Estensori:

Yaman Altaep e Samuel Hazout con Bruno De Carvalho e France Lambert

Affiliazione:

Programma post-graduate in Parodontologia, Università di Liège, Belgio

Traduttore:

Alessia De Vit MDS e CAGS in parodontologia presso Henry Goldman School of Dental Medicine, Università di Boston

Supervisore versione italiana:

Cosimo Loperfido Senior clinical teacher, Dipartimento di Parodontologia, Guy's and St. Thomas' Dental Institute, King's College, Londra

titolo

Cambiamenti volumetrici dei tessuti molli dopo l'estrazione del dente: guarigione spontanea o preservazione alveolare?

Autori:

Marco Clementini, Walter Castelluzzo, Vincenzo Ciaravino, Agnese Agostinelli, Fabio Vignoletti, Alessandro Ambrosi, Massimo De Sanctis

Background

Dopo l'estrazione del dente, si può prevedere vi siano alterazioni strutturali e morfologiche dei tessuti duri e molli dell'alveolo. Come descritto da Schropp e altri 2013, l'estrazione dentale può provocare un riassorbimento osseo orizzontale fino a 5-7 mm. Questo riassorbimento può avere conseguenze estetiche nelle diverse modalità di sostituzione dell'elemento, siano esse supportate da impianti o convenzionali (protesi fissa).

Studi recenti (Tonetti e altri, 2019; Ávila-Ortiz e altri, 2019) hanno dimostrato che la preservazione alveolare (ARP) è una procedura affidabile per ostacolare le alterazioni post-estrattive dei tessuti duri e molli. Applicare procedure ARP attraverso l'uso di materiali da innesto osseo ha dimostrato portare a una riduzione nei cambiamenti morfologici che avvengono a seguito dell'estrazione del dente.

Nonostante il crescente numero di evidenze scientifiche riguardo all'argomento, il ruolo rispettivo di tessuti duri e molli nei complessivi cambiamenti dell'alveolo rimane poco chiaro. In aggiunta, negli anni recenti, digitalizzazione e scansione ottica hanno permesso la determinazione dei contorni e volumi tissutali attorno a denti e impianti, consentendo una visualizzazione tridimensionale e una miglior comprensione delle dinamiche dei cambiamenti a seguito di differenti modalità di trattamento.

Scopo

Lo scopo di questo studio clinico randomizzato controllato è di stabilire i cambiamenti volumetrici di tessuto molle (ST) che avvengono nei quattro mesi che seguono un'estrazione singola per tre diversi approcci terapeutici: preservazione alveolare sia con che senza inserimento immediato di un impianto e guarigione spontanea.

Materiali e metodi

Disegno dello studio

- Questo trial clinico prospettivo randomizzato controllato include 30 pazienti.
- I pazienti sono stati casualmente assegnati a tre diversi gruppi di 10 pazienti: gruppo test 1 (IMPL/DBBM/CM) con implantologia immediata, innesto minerale osseo bovino deproteinizzato e una matrice collagene; gruppo test 2 (DBBM/CM) senza implantologia immediata; e guarigione spontanea (SH) come gruppo controllo.

Procedure e follow-up:

- Lembo a spessore totale, estrazione atraumatica e eliminazione del tessuto di granulazione.
- Rimozione delle suture sette giorni dopo la chirurgia.
- Mantenimento e follow-up in accordo alla determinazione del rischio parodontale e del rischio carie del singolo paziente.
- Richiamo a quattro mesi dalla procedura chirurgica.

Metodi e collezione dei dati:

- Sono state prese impronte per ogni paziente con un materiale in polietere in due time-points: al termine della chirurgia (baseline) e quattro mesi dopo. I modelli in gesso sono stati creati con gesso da impronta e sono stati ricavati dei file STL scannerizzando i modelli.
- La sovrapposizione dei file STL ha permesso la valutazione dei cambiamenti lineari a 1, 3 e 5 mm apicali alla porzione più coronale del margine di tessuto molle e i cambiamenti volumetrici nell'aspetto vestibolare dell'alveolo.
- I cambiamenti di volume e spessore tissutali vestibolari sono stati determinati sovrapponendo i file STL e DICOM ottenuti dalle TAC al baseline e dopo quattro mesi.
- Indici di placca (FMPS) e di sanguinamento (FMBS) dell'intera bocca, altezza della banda di tessuto cheratinizzato (KTH) e spessore tissutale (TT) sono stati determinati anch'essi al baseline e dopo quattro mesi. Tutte le misurazioni sono state eseguite in maniera calibrata da un singolo esaminatore.

Sovrapposizione dei tessuti duri e molli nelle tre modalità di trattamento

Sovrapposizione dei tessuti duri e molli (linea viola) nelle tre diverse modalità di trattamento.

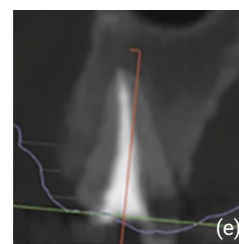
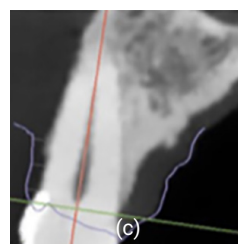
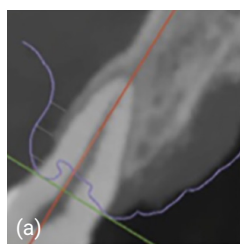
1. Guarigione spontanea del sito:
(a) baseline e
(b) 4 mesi di guarigione.
2. Sito DBBM/CM:
(c) baseline e
(d) 4 mesi di guarigione.
3. Sito IMPL/DBBM/CM:
(e) baseline e
(f) 4 mesi di guarigione.

1. Guarigione spontanea

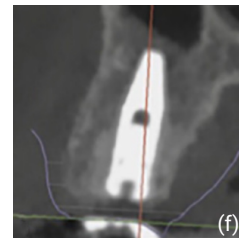
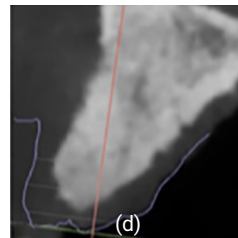
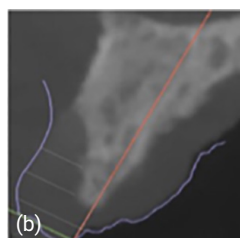
2. Innesto osseo + matrice in collagene senza implantologia

3. Innesto osseo + matrice in collagene con implantologia immediata

Baseline



Follow-up a 4 mesi



Risultati

Cambiamenti lineari dei tessuti molli:

- Tutti i gruppi hanno mostrato una riduzione lineare orizzontale del contorno tissutale bucco-linguale.
- Il gruppo SH ha mostrato una tendenza ad avere maggiori cambiamenti dei tessuti molli, che era statisticamente significativa solo per la porzione vestibolare a 5 mm dal margine dalla porzione più coronale di tessuto molle (1.66 ± 0.26 mm nel gruppo SH, 1.02 ± 0.31 mm nel gruppo DBBM/CM e 0.85 ± 0.26 mm nel gruppo IMPL/DBBM/CM).

Cambiamenti volumetrici dei tessuti molli:

- Tutti i gruppi hanno dimostrato una riduzione dei ST nel versante vestibolare.

- Nonostante la tendenza a una meno pronunciata riduzione nei due gruppi test, le differenze tra i gruppi non erano statisticamente significative.

Spessore dei tessuti molli (sovrapposizione dei file DICOM/STL):

- A 3 mm dalla porzione più coronale del contorno tissutale, lo spessore di tessuto molle ha dimostrato un significativo aumento nel gruppo SH quando comparato coi gruppi test.
- A 5 mm dalla porzione più coronale del contorno tissutale, non sono state rilevate differenze tra i diversi gruppi.

Limitazioni

- Secondo gli autori, una delle limitazioni è la definizione della misurazione baseline, in quanto l'estrazione dell'elemento dentario è solitamente seguita da una lieve espansione dei tessuti duri e molli. Sarebbe consigliabile utilizzare misurazioni prima dell'estrazione del dente come valore baseline.
- In aggiunta, la scansione indiretta dei modelli in gesso porta a un passo aggiuntivo che può aumentare il rischio di imprecisione.
- Le impronte convenzionali con polietere possono indurre una compressione dei tessuti che può portare a sottostimare lo spessore. L'uso di scansioni dirette intraorali potrebbe aumentare l'accuratezza della misurazione.
- Le procedure chirurgiche che coinvolgono la combinazione di innesto di connettivo (CTG) e ARP non sono state prese in esame, nonostante fosse suggerito che un innesto di connettivo possa effettivamente compensare la perdita di volume tissutale vestibolare.

Conclusioni e impatto

- In tutti e tre i gruppi il profilo tissutale vestibolare ha subito cambiamenti lineari e volumetrici nei primi quattro mesi dopo l'estrazione e non sono state rilevate differenze significative tra i gruppi.
- Nel gruppo SH, è stato osservato un significativo aumento nello spessore di tessuto molle, mentre nei due gruppi test il volume è rimasto stabile.
- Quando non è stata eseguita la procedura ARP, un aumento nello spessore di tessuto molle sembra compensare una più pronunciata perdita ossea orizzontale.



JCP Digest edizione numero 84 è un riassunto dell'articolo "The effect of immediate implant placement on alveolar ridge preservation compared to spontaneous healing after tooth extraction: Soft tissue findings from a randomized controlled clinical trial." J Clin Periodontol. 2020; 47 (12): 1536-1546 DOI: 10.1111/jcpe.13369



<https://www.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jcpe.13369>



Accesso per i membri tramite il portale EFP : <http://efp.org/members/jcp.php>