

Relatores:

Marta Ciccarelli, Federica Romano, Filippo Citterio,
Giacomo Baima e Giulia Mariani com o Prof. Mario Aimetti

Instituição:

Programa Pós-graduado em Periodontologia, Faculdade de Medicina
Dentária C.I.R., Universidade de Turim, Itália

Tradutora:

Susana Noronha Presidente da Sociedade Portuguesa de Periodontologia e Implantes (SPPI)

estudo

Cicatrização de alvéolos comprometidos, após seis meses: valerá a pena preservar a crista?

Autores:

Ben Amara Heithem, Kim Jung-Ju, Kim Hae-Young, Lee Jungwon, Song Hyun-Young, Koo Ki-Tae.

Dados relevantes

Após a extração de um dente, o osso alveolar residual sofre marcadas mudanças qualitativas e quantitativas: a quantidade de reabsorção da crista que ocorre durante o processo de cicatrização parece ser inversamente proporcional ao nível basal de perda óssea alveolar. Após a extração dos dentes com periodontite, cada fase da cicatrização do alvéolo leva mais tempo (Kim et al, 2017), e a corticalização da entrada do alvéolo e a deposição óssea são particularmente atrasadas em comparação com localizações intactas (Ahn & Shin, 2008).

A preservação da crista é uma técnica segura indicada para minimizar a perda de volume da crista que normalmente segue a extração do dente. Em relação à extração em cristas ósseas severamente absorvidas, a literatura permanece controversa: alguns autores relataram que o enxerto de alvéolos comprometidos reduz a reabsorção da crista em comparação com a cicatrização espontânea (Aimed, 2018), enquanto outros autores relataram que a redução da reabsorção pós-operatória foi menos evidente e acontece principalmente na largura cervical da crista (Zhao et al, 2018) ou na altura do alvéolo (Rasperini et al, 2010).

As razões plausíveis que podem explicar as discrepâncias nos resultados incluem heterogeneidade nos biomateriais e nas técnicas cirúrgicas utilizadas e a morfologia dos alvéolos na avaliação inicial.

Objetivos

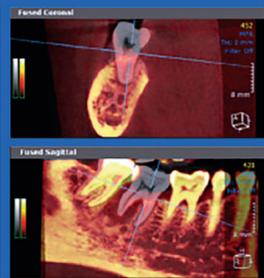
O objetivo deste ensaio clínico randomizado foi analisar alterações no alvéolos após extração de dentes periodontalmente comprometidos, tratados com técnicas de preservação de crista em comparação com a cicatrização espontânea, usando análise volumétrica de imagens CBCT padronizadas e dados histomorfométricos.

Material e métodos

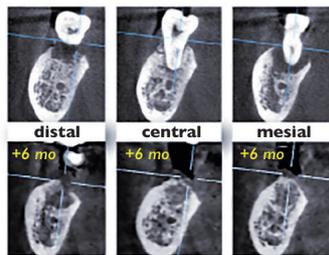
Este ensaio clínico randomizado envolveu 26 indivíduos, com diagnóstico de periodontite estágio III / IV, com indicação para extrações únicas ou múltiplas de dentes periodontalmente comprometidos com subsequente reabilitação implantossuportada.

- Todos os participantes receberam uma avaliação periodontal, através de sondagem e radiografias periapicais complementadas com imagens do CBCT. Os participantes incluídos realizaram terapia periodontal de suporte pelo menos uma semana antes do tratamento (Índice de Placa e Índice de Hemorragia $\leq 25\%$).
- Os pacientes foram distribuídos aleatoriamente em dois grupos:
 - Grupo teste: preservação de crista (RP): os alvéolos foram preenchidos com osso mineral bovino desproteínizado com 10% de colágeno (DBBM-C; Geistlich Bio-Oss Collagen, Geistlich Pharma AG) coberto com uma camada dupla de membrana de colágeno (NBCM; Geistlich Bio-Gide, Geistlich Pharma AG).
 - Grupo controlo: cicatrização espontânea (SH): sem enxertos ou suturas.
- Semana 23: realização de CBCT pós-operatória.
- Semana 24: todos as localizações foram intervencionadas para colocação do implante. A porção central da crista alveolar foi retirada e processada para análise histomorfométrica.
- A eficácia da RP foi determinada confrontando as modificações lineares e volumétricas entre a avaliação inicial e a avaliação pós-operatória no CBCT.
- A avaliação histomorfométrica das amostras foi realizada usando o software Adobe Photoshop que mede a percentagem de osso, de enxerto residual e de tecido conjuntivo em cada amostra.
- O resultado primário do estudo foi a largura horizontal. Os resultados secundários foram as medidas de altura, as medições volumétricas e os resultados histomorfométricos.
- Para análise estatística, foram utilizados testes não paramétricos.

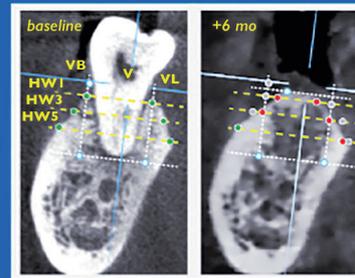
ANÁLISE BIDIMENSIONAL



Sobreposição de CBCTs pré-operatório (cinzento) e pós-operatório (amarelo-encarnado)

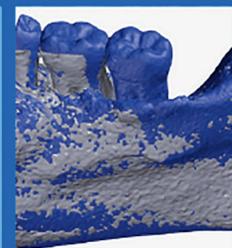


Representação das secções nas regiões mesial, central e distal do alvéolo

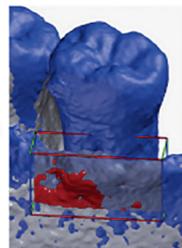


Cálculo de altura (V, VB e VL) e largura (HW1, HW3 e HW5)

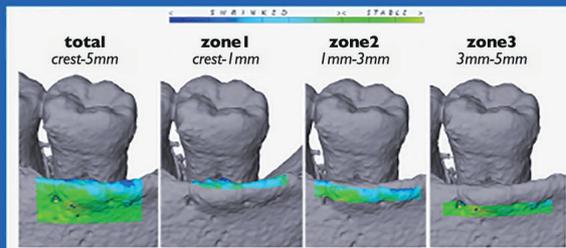
ANÁLISE TRIDIMENSIONAL



Sobreposição pré e pós-operatória em modelos 3D



Seleção dos volumes de interesse em vestibular e palatino/lingual



Cálculo das variações volumétricas nas localizações selecionadas (total, zona 1, zona 2 e zona 3)

Resultados

- Um total de 26 indivíduos agendados para extração e subsequente restauração implanto-suportada na maxila ou mandíbula foram incluídos neste estudo: 13 indivíduos (18 alvéolos) no grupo RP e 13 indivíduos (16 alvéolos) no grupo SH. Em cada grupo, foram incluídos três participantes fumadores.
- A largura do alvéolo pré-operatório não foi significativamente diferente entre grupos.
- Alterações na largura: na semana 23, ambos os tratamentos resultaram numa redução significativa da largura do alvéolo: RP resultou numa atenuada redução óssea em comparação com SH e a reabsorção foi principalmente ao nível cervical.
- Alterações na altura: as paredes ósseas vestibular e lingual apresentaram uma significativa reabsorção desde o início até a semana 23, que foi mais grave no grupo HS em comparação com RP. Em ambos os grupos, a redução da altura do osso vestibular foi

mais severa em comparação com o aspecto palatino / lingual do alvéolo; em palatino / lingual, o enxerto ósseo permitiu preservar osso de forma significativa.

- Alterações de volume: a diferença média de volume da avaliação inicial até à semana 23 foi de -26,88% nas localizações RP e -50,34% nas localizações SH, e foi mais pronunciada nas zonas coronais.
- Em alvéolos SH, o dano ósseo inicial foi associado a maior reabsorção de crista subsequente.
- Dados histológicos: quantidades reduzidas de osso foram encontradas em biópsias: 30,1% em RP, 53,9% em SH. Em amostras RP, foi encontrado osso recém-formado envolvendo as partículas de substituto ósseo residuais, livres de inflamação. Em amostras SH, foi encontrado osso vivo consistindo principalmente em tecido ósseo organizado em trabéculas.

Limitações

- O momento da avaliação inicial do CBCT: o primeiro CBCT foi realizado antes da extração, embora o próprio procedimento cirúrgico induza alterações nas dimensões da crista óssea.
- Nenhuma referência foi feita à necessidade de técnicas adicionais de aumento para a colocação subsequente do implante.
- Não há referência ao protocolo de aquisição de imagem. A configuração pode ter tido um impacto sobre a qualidade das imagens e posteriormente na sobreposição das imagens CBCT.

Conclusões & impacto

- A colocação de colageneo Bio-Oss em associação com a membrana de colageneo em alvéolos pós extração, pareceu minimizar o processo de remodelação óssea, resultando num processo menos pronunciado de alteração no perfil vestibular da crista alveolar e numa melhor manutenção do volume quando comparado com o controlo.
- A reabsorção óssea inicial pareceu influenciar as alterações dimensionais da crista.
- As alterações volumétricas dimensionais dos tecidos duros em alvéolos severamente reabsorvidos podem ser bastante extensas. A aplicação de um xenoenxerto de reabsorção lenta associado a uma membrana de colageneo pode limitar a perda óssea pós-extração e simplificar a inserção posterior do implante.



JCP Digest 87 é um resumo do artigo "Será a preservação de crista eficaz em alvéolos pós-extração de dentes periodontalmente comprometidos? Um ensaio clínico randomizado controlado.", J Clin Periodontol. 2021; 48(3): 464-477. DOI: 10.1111/jcpe.13412



<https://www.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/jcpe.13412>



Acesso através da página membros EFP: <http://efp.org/members/jcp.php>