

comparador digital. A análise estatística foi realizada através da metodologia Analysis of Variance para amostras independentes, seguida do Teste Tukey, Teste T de Student e Teste de Shapiro-Wilk, considerando um nível de significância (p) de 5%. **Resultados:** Os resultados deste estudo verificaram que a liga metálica, a secção transversal e a amplitude das dobras de pré-ativação provocam diferenças estatisticamente significativas nos parâmetros de comportamento mecânico força horizontal e carga/deflexão das molas em L com distribuição mesial. Quer em relação à força, quer em relação à proporção carga/deflexão, os valores registados nas molas de Aço foram superiores aos das molas de Beta-titânio; as molas com secção de 0,017"x0,025" registaram valores superiores comparativamente às de secção 0,016"x0,022". O aumento da amplitude das dobras de pré-ativação e da ativação provocaram o aumento da força e da carga/deflexão. A mola de secção 0,017"x0,025" em Aço e 40.º de pré-ativação ultrapassou os 300gf na ativação de 1mm. Para o Beta-titânio, a primeira condição a ultrapassar os 300gf foi a pré-ativação 40.º de secção 0,017"x0,025" na ativação de 3mm. **Conclusões:** O comportamento mecânico das molas em L com distribuição mesial é influenciado pelo material e pelas dobras de pré-ativação. O Aço, a secção 0,017"x0,025" e pré-ativações com 40.º de distribuição oclusal estão associados a valores de força horizontal e carga/deflexão superiores aos do Beta-titânio, da secção 0,016"x0,022" e de pré-ativações de 0.º e 20.º.

<http://doi.org/10.24873/j.rpemd.2022.12.1004>

### #130 Impressão tridimensional de biomateriais para encerramento da fenda alveolar



Ângela Basílio\*, Inês Alexandre Neves Francisco, Francisco Vale  
Instituto de Ortodontia da Faculdade de Medicina  
da Universidade de Coimbra

**Objetivos:** Os defeitos ósseos craniofaciais continuam a ser um dos maiores desafios clínicos na medicina regenerativa, sendo o enxerto secundário de osso autólogo a técnica gold-standard. Contudo, este método apresenta algumas limitações como o risco de resposta imune, tempo e custo operatório. Os materiais de substituição podem ser aplicados sozinhos ou combinados com o enxerto ósseo autólogo e/ou matrizes. Estas matrizes podem ser impressas tridimensionalmente, conferido uma melhor adaptação do enxerto ao defeito ósseo. Este trabalho propõe realizar uma revisão abrangente para avaliar a eficácia clínica de estratégias regenerativas impressas tridimensionalmente no tratamento dos defeitos ósseos alveolares. **Materiais e métodos:** A presente revisão sistemática foi elaborada de acordo com o protocolo Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses utilizando as seguintes bases de dados: MEDLINE via PubMed, Cochrane Library, Scopus, Web of Science e EMBASE. O risco de viés dos estudos in vitro foi realizado através das normas para o relato de estudos pré-clínicos sobre materiais dentários de Faggion Jr enquanto os estudos in vivo foram avaliados pelo risco de viés do Centro de Revisão Sistemática para Experimentação em Animais de Laboratório (SYRCLE). **Resultados:** Um total de 83 publicações foram incluídas na presente revisão, sendo 48

estudos in vitro e 68 estudos in vivo. Os biomateriais mais referenciados na literatura foram as matrizes de policaprolactona, beta-fosfato-tricálcio e hidroxiapatite. Estas podem ser combinadas com diferentes polímeros e moléculas bioativas, tal como a proteína óssea humana recombinante tipo-2. A maioria dos estudos incluídos apresentou um risco de viés elevado. **Conclusões:** A otimização das microestruturas bem como o desenvolvimento de novos biomateriais para a regeneração óssea irão aumentar a eficácia do tratamento em doentes com grandes defeitos ósseos e, conseqüentemente, promover a melhoria da qualidade de vida do doente. No entanto, são necessários mais estudos futuros in vivo para compreender a estrutura ideal da matriz bem como encontrar o equilíbrio entre a viabilidade celular e propriedades mecânicas do biomaterial, otimizando a regeneração óssea.

<http://doi.org/10.24873/j.rpemd.2022.12.1005>

### #131 Estimacão radiográfica precoce de perda óssea



Inês da Costa Oliveira\*, Pereira JA, Luzia Mendes

FMDUP

**Objetivos:** A doença periodontal (PD) é uma doença infecciosa e inflamatória que afeta os tecidos de suporte do dente e é caracterizada pela perda de osso alveolar. É uma das doenças orais mais prevalente e a principal causa de perda dentária nos adultos. O diagnóstico precoce desta patologia e a boa estimativa da sua taxa de progressão, permitem uma maior acurácia no diagnóstico e prognóstico e, conseqüentemente, um plano de tratamento adequado. A avaliação das alterações do nível ósseo é de extrema importância para estimar a taxa de progressão da periodontite e, conseqüentemente, promove informação crucial para alcançarmos um prognóstico mais exato. Assim, o objetivo do nosso estudo trata-se de saber o menor intervalo entre radiografias panorâmicas (PR) que permite a deteção de alterações no nível ósseo. **Materiais e métodos:** Com vista a alcançar o objetivo proposto, conduzimos um estudo observacional com 400 PR de 200 pacientes da clínica da FMDUP. A variação do nível ósseo interproximal entre as 2 PR do mesmo paciente foi avaliada através de uma régua de percentis graduada em intervalos de 5%, tendo sido, este intervalo, considerado a tolerância do método. A perda óssea foi convertida numa variável binária com valor de '0' quando as duas observações se encontravam no mesmo intervalo e "1" caso o contrário se verificasse e modelada por regressão logística multivariada tendo como variáveis predictoras a idade do paciente, o género e intervalo entre ortopantomografias. A adequação dos modelos, bem como a sua sensibilidade e especificidade, foram avaliadas por curvas ROC. **Resultados:** Os resultados mostram que o intervalo mínimo entre PR foi de 2,5 anos com uma sensibilidade e especificidade de 46,0% e 85,1%, respetivamente, e a área abaixo da curva (AUC) foi 69,6. **Conclusões:** Tendo em consideração que a quantidade de radiação pelo paciente recebida e os custos para este acarretados devem ser minimizados, e sem prejuízo para a deteção precoce de variação do nível ósseo, pôde concluir-se que o intervalo mínimo entre PR foi de 2,5 anos.

<http://doi.org/10.24873/j.rpemd.2022.12.1006>