

## VIII Semana Acadêmica Odontológica IMED – Passo Fundo.

### INFLUÊNCIA DO USO DA FRESAGEM CONVENCIONAL VS. OSSEODENSIFICAÇÃO NA INTERFACE OSSO-IMPLANTE - UMA REVISÃO SISTEMÁTICA COM METANÁLISE

Tretto, P.H.W.<sup>1</sup>; Fabris, V.<sup>2</sup>; Cericato, G.O.<sup>3</sup>; Sarkis-Onofre, R.<sup>4</sup>; Bacchi, A.<sup>5</sup>.

<sup>1</sup>Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Faculdade de Odontologia, IMED, Passo Fundo, Brasil.

<sup>2</sup>Programa de Graduação em Odontologia, Faculdade de Odontologia, IMED, Passo Fundo, Brasil.

<sup>3</sup>Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Faculdade de Odontologia, IMED, Passo Fundo, Brasil.

<sup>4</sup>Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Faculdade de Odontologia, IMED, Passo Fundo, Brasil.

<sup>5</sup>Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Faculdade de Odontologia, IMED, Passo Fundo, Brasil.

**Introdução:** Desde o início da terapia com implantes dentários, a técnica utilizada para a preparação do leito do implante tem sido considerada um dos fatores mais importantes que afetam a osseointegração. A manutenção do volume ósseo e da estrutura histológica óssea tem sido considerada dependente dos procedimentos realizados durante a osteotomia. Portanto, os instrumentos para a preparação do local do implante capazes de melhorar a osseointegração são desejáveis. A técnica convencional de perfuração progressiva é o método clássico para a preparação do local do implante, utilizando-se brocas com aumento de diâmetro sucessivo girando de 800 a 1500 rpm no sentido horário sob irrigação abundante para evitar o superaquecimento do osso. A osseodensificação é uma técnica substrativa e foi desenvolvida por HUWAIS em 2013, onde brocas especialmente desenhadas aumentam a densidade óssea à medida que expandem a osteotomia. Podem ser usadas em ambos os sentidos a uma velocidade de 800 a 1200 rotações por minuto em movimento de “bouncing” (entrada e saída) sob irrigação profusa. **Objetivos:** Avaliar a influência de diferentes técnicas utilizadas para a preparação do local do implante na interface osso-implante. **Material e Métodos:** Qualquer tipo de estudo clínico ou animal foi pesquisado no MEDLINE/PubMed, no ISI-Web of Science e no SciVerse Scopus. Dois revisores independentes examinaram títulos/resumos de artigos e o texto completo de estudos potencialmente elegíveis. A comparação de contato osso/implante foi estimada usando meta-análise pareada. **Resultados:** Dois estudos com animais foram observados. Todas as avaliações biomecânicas apresentaram benefícios significativos com o grupo osseodensificação, incluindo maior torque de inserção, maior torque para remoção e maior estabilidade primária e secundária. A análise histológica revelou contato osso/implante significativamente maior no grupo osseodensificação em ambos os estudos. Um volume ósseo significativamente maior em torno dos implantes também foi observado para o grupo osseodensificação em um dos estudos. Na metanálise, o efeito combinado não indicou diferenças significativas. **Conclusões:** Com base nos resultados deste estudo, foi observado que as técnicas utilizadas proporcionaram resultados similares de osseointegração. Poucas evidências foram observadas sobre o uso da técnica de osseodensificação, entretanto, os achados mostraram resultados promissores e encorajadores devido ao aumento significativo nas propriedades biomecânicas.

**Palavras-chaves:** Implantes dentários; sobrevivência do implante; biomecânica; análise histológica.

**Referências:**

1. Trisi P, Berardini M, Falco A, Podaliri Vulpiani M. New osseodensification implant site preparation method to increase bone density in low-density bone. *Implant Dent* v.25, p. 24–31, 2016.
2. Lahens B, Neiva R, Tovar N, Alifarag A, Jimbo R, Bonfante EA, Bowers MM, Cuppini M, Freitas H, Witek L, Coelho PG. Biomechanical and histologic basis of osseodensification drilling for endosteal implant placement in low density bone. An experimental study in sheep. *J Mech Behav Biomed Mater* v.63, p. 56–65, 2016.

**Informações em relação a Financiamento/Apoio.**

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.