

INFLUÊNCIA DA MACROGEOMETRIA DE IMPLANTES E MINI-IMPLANTES DENTAIS NA DISTRIBUIÇÃO DE TENSÕES EM OVERDENTURES PELO MÉTODO DE ELEMENTOS FINITOS: REVISÃO SISTEMÁTICA

Autores: Renan Leonardi de Oliveira Rigotti, Juliana Dias Corpa Tardelli, Andréa Cândido dos Reis, Mariana Lima da Costa Valente

Modalidade: Apresentação Oral – Revisão de Literatura

Área temática: Prótese e Materiais Dentários

Resumo:

Os implantes dentais convencionais não são aplicáveis em todas as situações clínicas de desdentamento, principalmente quando a disponibilidade e a qualidade do suporte ósseo são reduzidas. Assim, variações no design dos implantes dentais, como a redução do diâmetro observada nos mini-implantes dentais tem sido propostas a fim de permitir a diminuição do custo e da complexidade cirúrgica. Deste modo, esta revisão sistemática visou avaliar criticamente a literatura para responder à pergunta "O design do implante dental/mini-implante influencia na distribuição de tensões em próteses overdentures de acordo com a análise de elementos finitos (MEF)?" A estratégia de busca personalizada foi aplicada nas bases de dados Embase, PubMed, Science Direct e Scopus. Foram incluídos estudos experimentais in vitro que avaliaram a influência do design de implantes/mini-implantes dentais na distribuição de tensões em overdentures por MEF, sem restrição de tempo e idioma e excluídos a) artigos que não avaliaram implantes com finalidade dental; b) revisões sistemáticas, capítulos de livros, estudos observacionais e relatos de caso; c) que avaliaram dentes naturais como sistema de retenção. O processo de seleção foi realizado em duas etapas por dois revisores de modo independente. A análise de risco de viés foi feita pela adaptação da ferramenta de Sarkis-Onofre et al. 60 artigos foram avaliados por seu título e resumo, 4 foram selecionados para leitura na íntegra, sendo 3 relevantes e 9 foram incluídos pela busca adicional. Os 12 estudos apresentam baixo risco de viés. A metanálise não pode ser realizada devido à heterogeneidade dos dados (tipo de implante, variação do design, intensidade e direção da carga). Pode-se inferir pela literatura avaliada que as modificações no design influenciam a distribuição de tensões, mas como o MEF apresenta limitações inerentes ao estudo in vitro, ensaios clínicos são necessários para inferir a eficácia das modificações. Ressalta-se que não há um consenso sobre qual é o melhor desenho de rosca e que implantes de diâmetro muito estreito estão sujeitos à maior concentração de tensões.