

DIFERENTES ÂNGULOS DE IMPRESSÃO DE IMPLANTES E SUA INFLUÊNCIA NAS PROPRIEDADES FÍSICAS E MECÂNICAS - UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Autores: João Vicente Calazans Neto, Andrea Candido dos Reis, Mariana Lima da Costa Valente

Modalidade: Apresentação Oral – Revisão de Literatura

Área temática: Prótese e Materiais Dentários

Resumo:

O ângulo de impressão de fabricação de implantes dentários de titânio obtidos por manufatura aditiva pode influenciar suas propriedades físicas e mecânicas. Assim, o objetivo desta revisão sistemática é avaliar a influência da direção de impressão de implantes de titânio produzidos por manufatura aditiva nas suas propriedades físicas e mecânicas. Este estudo foi elaborado conforme as diretrizes do Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis (PRISMA) e foi registrado no Open Science Framework (OSF) (osf.io/rdc84). PubMed, Scopus, Science Direct, Embase e Google Scholar foram as bases de dados utilizadas. A ferramenta de avaliação de estudo quase experimental adaptada do Joanna Briggs Institute (JBI) foi utilizada para análise do risco de viés. Na pesquisa inicial foram encontrados 466 artigos. Deste total, 52 foram excluídos por duplicação e 9 artigos foram selecionados para leitura na íntegra. Após esta leitura, 6 artigos foram selecionados para a presente revisão. Os estudos incluídos mostraram que as propriedades físicas e mecânicas dos implantes são influenciadas pelo processo utilizado para impressão, a qual a fusão por feixe de elétrons (EBM) apresenta destaque, pelo tamanho das partículas do pó, pela formação dos grãos colunares e direção do ângulo de impressão, ao qual verifica-se que os ângulos 0° e 90° parecem ganhar destaque. A partir dos resultados encontrados, foi possível concluir que os diferentes ângulos de impressão são capazes de oferecer diferentes propriedades físicas e mecânicas ao implante de titânio. Dessa forma, antes da confecção de um implante de titânio por manufatura aditiva, o ângulo de impressão deve ser determinado com cautela.