

EFEITO DO TRATAMENTO A LASER EM SUPERFÍCIES DE TITÂNIO E SUAS LIGAS NA ADESÃO BACTERIANA: REVISÃO SISTEMÁTICA

Autores: Isadora Gazott Simões, Andrea Candido dos Reis, Mariana Lima da Costa Valente

Modalidade: Apresentação Oral – Revisão de Literatura

Área temática: Prótese e Materiais Dentários

Resumo:

Vários estudos tem avaliado o tratamento da superfície por irradiação a laser, o qual apresenta resultados promissores quanto à capacidade de alterar propriedades superficiais, as quais podem estar correlacionadas com a adesão bacteriana. No entanto, faltam revisões sistemáticas que abordem a influência do tratamento de superfície por irradiação a laser na adesão de bactérias sobre a superfície. A presente revisão sistemática buscou reunir evidências e verificar a influência do tratamento por irradiação a laser na adesão bacteriana sobre a superfícies de titânio e suas ligas. Esta revisão foi estruturada de acordo com as diretrizes PRISMA para revisões sistemáticas e meta-análises, e registrada na plataforma Open Science Framework. A busca pelos artigos foi realizada em 4 bases de dados: PubMed, Scopus, Embase e Science Direct. Foi realizada ainda a busca manual a partir das listas de referências dos artigos selecionados. A seleção dos artigos foi realizada por dois revisores. Os artigos encontrados tiveram sua elegibilidade avaliada por meio dos critérios de inclusão e exclusão previamente estabelecidos. A avaliação da qualidade metodológica dos estudos foi realizada aplicando a Lista de Verificação de Avaliação Crítica do Instituto Joanna Briggs para Estudos Quasi-Experimentais. Na busca foram encontrados 923 resultados, após a remoção dos duplicados restaram 740 estudos e desses 710 foram excluídos após a leitura do título e resumo. 30 artigos foram lidos na íntegra e 7 foram excluídos após aplicação dos critérios de exclusão. Ao final 23 artigos foram selecionados para compor esta revisão sistemática. Dos 23 artigos, 13 deles observaram que o tratamento foi capaz de reduzir a adesão bacteriana sobre a superfície em comparação a superfícies não tratadas, 3 observaram um aumento da adesão bacteriana, e 3 não observaram diferença entre as superfícies que passaram por tratamento e as sem tratamento. Os outros 6 artigos observaram outros efeitos sobre a adesão de bactérias a superfície. Os estudos incluídos nesta revisão sistemática mostraram que o tratamento de superfície a laser é capaz de influenciar a adesão de bactérias sobre a superfície de implantes de titânio, estando essa capacidade diretamente relacionada com a alteração que o laser promove nas propriedades superficiais.