

**INFLUÊNCIA DE MODIFICAÇÕES SUPERFICIAIS NA RESISTÊNCIA À FRATURA DE
IMPLANTES DE ZIRCÔNIA SUBMETIDOS AO ENVELHECIMENTO: REVISÃO
SISTEMÁTICA**

Autores: Caio Detofoli Loyolla, Juliana Dias Corpa Tardelli, Izabela Ferreira, Simone Kreve, Andréa Cândido dos Reis

Modalidade: Apresentação Oral – Revisão de Literatura

Área temática: Prótese e Materiais Dentários

Resumo:

Os implantes de zircônia podem sofrer degradação a baixa temperatura na cavidade oral pelas condições fisiológicas submetidos, que afeta a sobrevida da reabilitação ao propiciar fraturas. Por isso, tratamentos de superfície que melhorem suas propriedades mecânicas tornaram-se o foco de estudo. Assim, o objetivo desta revisão sistemática foi avaliar a literatura existente para responder à pergunta “Implantes de zircônia tratados superficialmente apresentam maior resistência à fratura quando submetidos a envelhecimento do que os não tratados?”. Esta revisão sistemática seguiu as diretrizes do Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta Analyses Protocols (PRISMA) e foi registrada no Open Science Framework. A estratégia de busca personalizada foi aplicada nas bases de dados Embase, PubMed, Scopus, e Science Direct. A seleção dos artigos foi realizada de modo independente por dois revisores em duas etapas. A análise do risco de viés foi realizada pela adaptação da ferramenta quasi-experimental studies da Joanna Briggs Institute. 648 artigos foram encontrados na busca inicial. Após a exclusão das duplicatas, 601 foram avaliados de acordo com o título e o resumo. Destes, 29 artigos foram selecionados para leitura na íntegra, dos quais 15 atenderam aos critérios de elegibilidade e foram incluídos nesta revisão. Com relação ao risco de viés, 12 apresentaram baixo risco de viés, e 3 moderado risco de viés. A metanálise não pode ser realizada devido a heterogeneidade dos artigos incluídos artigos incluídos. A literatura revisada permitiu inferir que nem todos os tipos de tratamento de superfície existentes para implantes de zircônia permitem a supressão de microtrincas que induzem estresses residuais e consequente fratura do implante, assim o desenvolvimento de implantes de zircônia com tratamentos de superfície devem atender os parâmetros de resistência a fratura especificados pelas normas ABNT, ASTM ou ISO para assegurar sobrevida a reabilitação de modo confiável.