

Atividade antibacteriana e osteoblástica de revestimentos poliméricos para implantes dentais: revisão sistemática

Juliana Dias Corpa TARDELLI, Andréa Cândido dos REIS

Introdução: Revestimentos poliméricos incorporados com biocompósitos e antimicrobianos tornaram-se atrativos nos últimos anos pela capacidade de tornarem a superfície de titânio e suas ligas antibacteriana e pró-osteogênica. **Objetivo:** Responder “Os revestimentos híbridos poliméricos aplicados em superfícies de titânio e suas ligas com finalidade de implante dental apresentam atividade antibacteriana e osteogênica?”. **Material e método:** Esta revisão sistemática seguiu as diretrizes do Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) e foi registrada no Open Science Framework. A estratégia de busca personalizada foi aplicada em 4 bases de dados e na literatura cinzenta. O processo de seleção foi realizado em duas etapas de modo independente por dois revisores de acordo com o critério de elegibilidade estudo experimental *in vitro* que avaliasse a atividade antibacteriana e osteoblástica de revestimento polimérico para implante dental. O risco de viés foi analisado através de um checklist de parâmetros importantes a serem considerados. **Resultados:** 278 artigos foram encontrados e analisados pelo título e resumo, destes 90 foram selecionados para leitura na íntegra dos quais 25 atenderam aos critérios de elegibilidade. 11 apresentaram baixo risco de viés, 12 moderado risco de viés e 2 alto risco de viés. **Conclusão:** Dos 25 estudos, 23 apresentaram revestimentos poliméricos com atividade antibacteriana e osteoblástica. A quitosana apresenta atividade antibacteriana intrínseca e por controlar a liberação de íons metálicos reduz a citotoxicidade. A associação de polímeros com biocompósitos e nanopartículas metálicas reduz a citotoxicidade dos íons metálicos, mas aumenta o custo e tempo de produção. O vidro bioativo é promissor por ser bactericida e osteogênico, se utilizado na concentração e pH ideais. O desafio do desenvolvimento de revestimentos poliméricos com antibióticos é a determinação da concentração para ser efetivo e não citotóxico.

DESCRITORES: Implantes dentários; Tratamento de superfície; Bactéria.