

Uma revisão sistemática sobre a influência do tratamento de superfície com magnésio em implantes biomédicos

Izabela FERREIRA, Simone KREVE, Andréa Cândido dos REIS

Introdução: Os tratamentos de superfície visam modificar uma determinada superfície tornando-a mais atrativa à adesão celular e consequentemente promover uma melhora na osseointegração de implantes biomédicos. O íon magnésio pode ser utilizado em tratamentos de superfície visando uma melhor e mais rápida osseointegração. **Objetivos:** O objetivo desta revisão sistemática foi analisar criticamente a literatura a fim de responder à pergunta “Qual a influência do magnésio em tratamentos de superfície de ligas de titânio na osseointegração de implantes biomédicos?”. **Material e método:** Foram seguidas as diretrizes do Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses Checklist (PRISMA). As bases de dados SCOPUS, PubMed/Medline, EMBASE e Web of Science foram utilizadas para a estratégia de busca personalizada. A análise do risco de viés foi realizada com a adaptação da ferramenta quasi-experimental studies by Joanna Briggs Institute (JBI). **Resultados:** Foram encontrados 678 artigos nas bases de dados na busca inicial, e após a remoção dos duplicados e aplicação dos critérios de elegibilidade propostos no estudo, 22 estudos foram selecionados para leitura completa. Uma busca adicional foi realizada e 3 artigos foram adicionados, totalizando 25 estudos para a análise qualitativa. Após aplicação da ferramenta da JBI, 3 estudos apresentaram moderado risco de viés e 22 estudos apresentaram baixo risco de viés. Devido a heterogeneidade dos estudos não foi possível realizar a meta-análise. **Conclusão:** De acordo com os resultados desta revisão sistemática, o tratamento de superfície com presença de magnésio promove melhora na osseointegração de implantes de titânio, independente da técnica utilizada para incorporar o Mg ao titânio. Sugere-se que o mecanismo de ação do Mg esteja relacionado com alterações a nível molecular e celular, no entanto mais estudos são necessários.

DESCRITORES: Implantes; magnésio; osseointegração.