



III CONGRESSO BRASILEIRO
DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
ON-LINE

MATERIAIS BASEADOS EM HIDROXIAPATITA, AVALIADAS EM SISTEMAS EUCARIÓTICOS, APRESENTAM GENOTOXICIDADE?

MARINA ROCHA DO NASCIMENTO DANTAS

Introdução: Os métodos que são utilizados atualmente para regeneração óssea apresentam limitações. Com o avanço da medicina regenerativa, os biomateriais têm sido um grande destaque tendo em vista sua eficiência e suas possíveis aplicações clínicas em pacientes que sofreram lesões nos ossos as quais não conseguiram ser reparadas naturalmente ou pelos métodos empregados no ambiente clínico. Nesse âmbito, a hidroxiapatita (HA) é um biomaterial com propriedades físico-químicas interessantes para o desenvolvimento de novos substitutos para reparo ósseo uma vez que sua composição é muito semelhante ao do osso em sua fase orgânica. **Objetivo:** Este trabalho tem como objetivo fazer uma revisão bibliográfica sobre a genotoxicidade de materiais baseados em HA avaliada em sistemas eucarióticos. **Material e Método:** Para isso, foi realizada uma busca em três base de dados (*Pubmed*, *Scopus* e *Web of Science*) e analisaram-se os artigos que se enquadraram nos critérios de inclusão pré estabelecidos. Após a triagem foram selecionados então 24 artigos. **Resultados:** Após extração dos dados foi realizada uma análise a qual gerou como resultados que os testes Cometa, Micronúcleo, CBMN e HPRT demonstraram que materiais baseados em HA, no geral, não induzem genotoxicidade significativa nas condições usadas nos experimentos, ou seja, os artigos analisados indicam que materiais contendo HA podem ser uma alternativa para tratamentos que busquem regeneração óssea. **Conclusão:** Vale salientar que se percebeu uma relação dose-potencial genotóxico entre as amostras. Uma outra conclusão advinda da pesquisa realizada é a necessidade de padronização dos protocolos dos ensaios de genotoxicidade visando uma maior segurança na aplicabilidade desses biomateriais não genotóxicos e análise confiável dos resultados advindos dos testes.

Palavras-chave: Genotoxicidade, Hidroxiapatita, Regeneração óssea.