A hidroxiapatita de cálcio em suas diferentes formas no reparo tecidual em pele

Camila Pascoal Correia dos SANTOS, Paola Tatiana Espinosa CRUEL,
Thalia Malave CUETO, Lisbeth Patricia Vasquez AVILA, Daniela Vieira BUCHAIM,
Rogério Leone BUCHAIM

Introdução: A pele desempenha um papel crucial na proteção e manutenção da homeostase do organismo, exigindo rápida cicatrização para preservar sua integridade e funções essenciais. A hidroxiapatita de cálcio (HAp), inicialmente desenvolvida para aplicações ósseas, tem sido explorada na engenharia tecidual para reparar também tecidos moles. **Objetivos:** Investigar o papel da HAp em suas diferentes formas no processo de reparo tecidual cutâneo, avaliando a eficácia e os benefícios potenciais deste biomaterial na regeneração da pele, os explorando em estudos in vivo. **Materiais e Métodos:** Para a realização dessa revisão de literatura foi conduzida uma busca sistematizada nas bases de dados PubMed, Web of Science e Scopus, utilizando os termos “hydroxyapatite AND skin AND wound” e “hydroxyapatite AND skin repair”, sem restrições temporais. Foram aplicados critérios de inclusão para estudos in vivo, publicados em inglês, acessíveis na íntegra e que fornecessem dados relevantes sobre o uso da HAp na reparação tecidual cutânea. Inicialmente, foram identificados 472 artigos relevantes. Após a aplicação de todos os critérios de inclusão e exclusão, 139 artigos foram selecionados para revisão. Destes, 21 estudos abordaram especificamente o uso da HAp como agente de reparo tecidual. **Resultados:** A HAp, quando utilizada em conjunto com outros biomateriais, demonstrou um potencial na promoção de cicatrização acelerada, além de propriedades antimicrobianas, anti-inflamatórias e capacidade de estimular a angiogênese. **Conclusão:** A hidroxiapatita de cálcio mostra-se promissora na regeneração tecidual cutânea, especialmente quando combinada com outros biomateriais, abrangendo tecidos duros e moles. Sua versatilidade acelera a cicatrização e beneficia áreas como dermatologia, cirurgia e odontologia. No entanto, são necessários mais estudos para analisar detalhadamente sua eficácia isoladamente, visando otimizar seu uso na regeneração tecidual.

DESCRITORES: Hidroxiapatita de cálcio; engenharia tecidual; cicatrização de feridas.