



## **HIDROGEL DE QUITOSANA NO TRATAMENTO TÓPICO DE FERIDAS DE DIFÍCIL CICATRIZAÇÃO**

**Mayara da Silva Sousa<sup>1</sup>, Lidiany Galdino Félix<sup>2</sup>**

### **RESUMO**

Hidrogéis de quitosana são fundamentais no processo de cicatrização, pois proporcionam um ambiente propício à regeneração e previnem infecções. Sua eficácia pode ser aprimorada com a adição de antimicrobianos e a combinação de biomateriais inorgânicos, permitindo aplicações versáteis, que vão desde o tratamento de feridas crônicas de diversas etiologias. Objetivo: Analisar as evidências disponíveis sobre a eficácia do hidrogel de quitosana no tratamento tópico de feridas. Metodologia: revisão integrativa da literatura realizada nos bancos/bases de dados da BVS, MEDLINE/PubMed, LILACS, Cochrane Library e Scopus, resultando na seleção de 13 artigos que compuseram a amostra final. Resultados: As características dos curativos refletiram uma variedade de formulações e composições, além de diferentes protocolos de aplicação. A combinação da quitosana com outros compostos, como spray de ISDN, HNF, BEM e vidro bioativo, promoveu melhor cicatrização e controle de infecções bacterianas, além de estimular a angiogênese em modelos animais. Diversos hidrogéis contendo quitosana, como aqueles associados à gelatina, Aloe vera e células-tronco, também mostraram propriedades antibacterianas e cicatrizantes. Conclusão: A quitosana apresenta grande potencial terapêutico, especialmente quando combinada ou modificada a outros ativos. Contudo, são necessárias mais pesquisas clínicas para validar os resultados em humanos e estabelecer protocolos de aplicação, consolidando, assim, a quitosana como uma solução promissora e versátil no tratamento tópico de feridas.

**Palavras-chave:** Cicatrização; Ferimentos e Lesões; Hidrogéis; Quitosana.

<sup>1</sup>Graduanda em Enfermagem, Unidade Acadêmica de Enfermagem, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: mayara.silva@estudante.ufcg.edu.br

<sup>2</sup>Doutora em Enfermagem, orientadora, docente da Unidade Acadêmica de Enfermagem, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: lidiany.galdino@professor.ufcg.edu.br



**CHITOSAN HYDROGEL IN THE TOPICAL TREATMENT OF HARD-  
TO-HEAL WOUNDS**

**ABSTRACT**

Chitosan hydrogels are essential in the healing process as they provide a favorable environment for regeneration and prevent infections. Their efficacy can be enhanced with the addition of antimicrobials and the combination of inorganic biomaterials, allowing for versatile applications ranging from the treatment of chronic wounds of various etiologies. Objective: To analyze the available evidence on the efficacy of chitosan hydrogel in the topical treatment of wounds. Methodology: An integrative literature review was conducted in the VHL, MEDLINE/PubMed, LILACS, Cochrane Library, and Scopus databases, resulting in the selection of 13 articles that comprised the final sample. Results: The characteristics of the dressings reflected a variety of formulations and compositions, as well as different application protocols. The combination of chitosan with other compounds, such as ISDN spray, HNF, BEM, and bioactive glass, promoted better healing and control of bacterial infections, in addition to stimulating angiogenesis in animal models. Various hydrogels containing chitosan, such as those associated with gelatin, Aloe vera, and stem cells, also showed antibacterial and healing properties. Conclusion: Chitosan presents great therapeutic potential, especially when combined or modified with other active ingredients. However, more clinical research is needed to validate the results in humans and establish application protocols, thus consolidating chitosan as a promising and versatile solution for the topical treatment of wounds.

**Keywords:** Healing; Wounds and Injuries; Hydrogels; Chitosan.