



AVALIAÇÃO CICATRICIAL IN VIVO DE MEMBRANAS DE QUITOSANA / *Cissus verticillata* (L.) NICOLSON & C. E. JARVIS

Denis Candeia Pereira Oliveira¹, Rosana Araújo Rosendo²

RESUMO

A Quitosana e a *Cissus verticillata* (L.) Nicolson & C.E. Jarvis apresentam propriedades físico-químicas e biológicas com potencial terapêutico na reparação de feridas cutâneas. O objetivo deste estudo foi avaliar o potencial de cicatrização de membranas de quitosana com ou sem incorporação de extrato vegetal, mediante aplicação em 60 ratos machos, da linhagem Wistar, com pesos entre 250 e 300g, provenientes do campus de Cuité da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), conforme aprovação no comitê de ética em uso de animais. Para tanto, foram divididos aleatoriamente em 4 grupos, sendo Controle, MQ 0%, MQ 5% e MQ 20% em tempos de 7, 15 e 30 dias. Uma vez implantados os biomateriais, e cumpridos os tempos preestabelecidos, os tecidos foram removidos em bloco, processados, corados com tricrômico de masson e analisados em microscopia de luz, avaliando-se infiltrado inflamatório, vascularização, cicatrização, colagenização, intensidade de coloração das fibras, edema, necrose tecidual e células gigantes multinucleadas. Os resultados mostraram presença de infiltrado inflamatório intenso para os grupos MQ 0% e MQ 5% comparativamente ao Controle em 7 dias e leve/moderado para MQ 20%; vascularização induzida até o 15º dia para todos os grupos, com posterior declínio; cicatrização completa para MQ 20% com colagenização expressiva no tempo de 7 dias; e edema, necrose tecidual e células gigantes multinucleadas como eventos não significativos em todos os grupos e tempos avaliados. Conclui-se que, os biomateriais testados desempenharam papel significativo na indução do reparo tecidual, modulando a reação inflamatória e atuando na reepitelização de feridas cutâneas.

Palavras-chave: Quitosana. Cicatrização. Fitoterapia.

¹Graduando em Odontologia, Unidade Acadêmica de Ciências Biológicas, UFCG, Patos, PB, e-mail: denis_candeia_11@hotmail.com

²Doutora, Professora Adjunta, Unidade Acadêmica de Ciências Biológicas, UFCG, Patos, PB, e-mail: cesprodonto@hotmail.com



IN VIVO HEALING EVALUATION OF CHITOSAN MEMBRANES / *Cissus verticillata* (L.) NICOLSON & C. E. JARVIS

ABSTRACT

Chitosan and *Cissus verticillata* (L.) Nicolson & C.E. Jarvis have physico-chemical and biological properties with therapeutic potential for repairing skin wounds. The objective of this study was to evaluate the healing potential of chitosan membranes with or without incorporation of plant extract, by applying it to 60 male Wistar rats, weighing between 250 and 300g, from the Cuité campus of the Federal University of Campina Grande (UFCG), as approved by the ethics committee the use of animals. To this end they were randomly divided into 4 groups, Control, MQ 0%, MQ 5% and MQ 20% in times of 7, 15 and 30 days. Once the biomaterials were implanted and the pre-established times were fulfilled, the tissues were removed en bloc, processed, stained with masson's trichrome and analyzed under light microscopy, evaluating inflammatory infiltrate, vascularization, healing, collagenization, fiber staining intensity, edema, tissue necrosis and multinucleated giant cells. The results showed the presence of an intense inflammatory infiltrate for the MQ 0% and MQ 5% groups compared to the Control in 7 days and mild / moderate for MQ 20%; vascularization induced until the 15th day for all groups, with subsequent decline; complete healing for MQ 20% with expressive collagenization in 7 days; and edema, tissue necrosis and multinucleated giant cells as non-significant events in all groups and times evaluated. It is concluded that the tested biomaterials played a significant role in inducing tissue repair, modulating the inflammatory reaction and acting in the reepithelization of skin wounds.

Keywords: Chitosan. Healing. Phytotherapy.