



AVALIAÇÃO IN VIVO DA BIOCOMPATIBILIDADE DE MEMBRANAS DE QUITOSANA EM ÁCIDO ACÉTICO COM *Jatropha molissima* (POHL) BAILL.

Samara Crislâny Araújo de Sousa¹, Luanna Abílio Diniz Melquíades de Medeiros²

RESUMO

Tendo em vista as inúmeras possibilidades de uso dos biomateriais e dos fitoterápicos, com este estudo objetivou-se avaliar a biocompatibilidade de membranas de quitosana dissolvida em ácido acético com *Jatropha molissima* (pohl) Baill para a utilização como agentes hemostáticos. Foram usados 45 ratos (Wistar) divididos em três grupos de acordo com os materiais implantados: um grupo controle sem membrana (GC), outro contendo membranas de quitosana em ácido acético (QA) e um outro com membranas de quitosana em ácido acético e o extrato da planta (QJA). Os grupos foram divididos em três subgrupos, de acordo com o tempo decorrido da etapa cirúrgica até a eutanásia, 7, 15 e 30 dias. Após a realização das etapas de avaliações macroscópicas e microscópicas, denotou-se que acerca do tipo de inflamação, tipo de infiltrado inflamatório, processo de reparo, presença de células gigantes multinucleadas, necrose e tecido de granulação, os grupos analisados exibiram diferenças entre os resultados encontrados, tendo o grupo QA, de maneira geral, apresentado condições mais promissoras em comparação aos demais grupos. As membranas de quitosana quando associadas a *Jatropha molíssima* também demonstraram resultados satisfatórios mediante algumas variáveis analisadas, em contrapartida, o grupo controle mostrou resultados menos promissoras, evidenciando a necessidade de medidas coadjuvantes ao processo de cicatrização. Dessa forma, através da análise dos resultados, pode-se concluir que a membrana de quitosana em ácido acético com *Jatropha molíssima*, mostrou-se biocompatível, podendo apresentar efeitos positivos quando associadas, indicando assim, boas perspectivas para ser utilizada como biomaterial.

Palavras-chave: Inflamação, Biomaterial, Hemostasia.

¹Aluna do curso de Odontologia da UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: samaracrislany06@gmail.com

²Docente do curso de Odontologia da UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: luannaabiliod@gmail.com



**IN VIVO EVALUATION OF THE BIOCOMPATIBILITY OF CHITOSAN
MEMBRANES WITH *Jatropha mollissima* IN ACETIC ACID**

ABSTRACT

Considering the countless possibilities for using biomaterials and herbal medicines, this study aimed to evaluate the biocompatibility of chitosan membranes dissolved in acetic acid with *Jatropha mollissima* (pohl) Baill for use as hemostatic agents. Forty-five rats (Wistar) were used, divided into three groups according to the implanted materials: a control group without membrane (CG), another containing chitosan membranes in acetic acid (QA) and another with chitosan membranes in acetic acid and the plant extract (QJA). The groups were divided into three subgroups, according to the time elapsed from the surgical stage to euthanasia, 7, 15 and 30 days. After carrying out the macroscopic and microscopic evaluation stages, it was noted that regarding the type of inflammation, type of inflammatory infiltrate, repair process, presence of multinucleated giant cells, necrosis and granulation tissue, the groups analyzed exhibited differences between the results found, with the QA group, in general, presenting more promising conditions compared to the other groups. Chitosan membranes when associated with *Jatropha mollissima* also demonstrated satisfactory results based on some analyzed variables. On the other hand, the control group showed less promising results, highlighting the need for supporting measures to the healing process. Thus, through analysis of the results, it can be concluded that the chitosan membrane in acetic acid with *Jatropha mollissima* proved to be biocompatible and could present positive effects when associated, thus indicating good prospects for being used as a biomaterial.

Keywords: Inflammation, Biomaterial, Hemostasis.