



AVALIAÇÃO DA CICATRIZAÇÃO UTILIZANDO UM FIO DE SUTURA DE QUITOSANA COM GLUCOSAMINA EM PELE DE RATOS (*Rattus Novergicus*)

Juliana Sousa de Paiva¹, Luanna Abílio Diniz Melquiades de Medeiros²

RESUMO

A quitosana e a glucosamina são materiais de origem natural que possuem diversas características que possibilitam boas perspectivas no seu uso como fio de sutura. Diante disso, objetivou-se avaliar a cicatrização tecidual em pele de ratos utilizando um fio de sutura de quitosana com glucosamina. Foram utilizados 36 ratos da linhagem Wistar (*Rattus novergicus*), distribuídos em quatro grupos de acordo com o material utilizado na sutura da pele, sendo o grupo Q (fio de quitosana), grupo QG (fio de quitosana associado à glucosamina), grupo CT (fio comercial Catgut[®]) e grupo SS (sem sutura). Cada animal fazia parte de dois grupos, sendo realizada 2 incisões longitudinais de 2 cm na região dorsal, a incisão do lado direito representava um grupo e a do lado esquerdo outro. Os animais foram acompanhados e eutanasiados em diferentes períodos de tempos (7, 14 e 28 dias) após a sutura. Em seguida foram retiradas amostras do tecido cicatricial para a avaliação histológica. No exame macroscópico verificou-se ocorrência de edema nos animais dos grupos CT e SS, e uma menor resposta inflamatória e cicatrização mais rápida nos grupos Q e QG. Na avaliação histológica a intensidade do infiltrado inflamatório foi maior no grupo C ($p=0,042$), e a reação do tecido de granulação ($p=0,015$) e o processo de reparo ($p=0,003$) foram piores no grupo C com diferença significativa com os grupos QG e SS. Os resultados indicaram o fio de quitosana associado a glucosamina, como uma excelente alternativa para utilização na prática cirúrgica.

PALAVRAS-CHAVE: Quitosana. Sutura. Glucosamina.

¹Aluna do Curso de Odontologia, Unidade Acadêmica de Ciências Biológicas, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: juliana-s-p@hotmail.com

²Professor Doutor da Unidade Acadêmica de Ciências Biológicas, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: luannaabiliod@gmail.com



EVALUATION OF HEALING USING A GLUCOSAMINE CHITOSAN SUTURE IN RAT SKIN (*Rattus norvegicus*)

ABSTRACT

Chitosan and glucosamine are materials of natural origin that have several characteristics that allow good prospects in their use as suture, therefore, the objective was to evaluate the tissue healing in rat skin using a glucosamine chitosan suture. Thirty-six Wistar rats (*Rattus norvegicus*) were divided into four groups according to the material used in the skin suture. catgut) and group SS (without suture) Each animal was part of two groups, with 2 longitudinal incisions of 2 cm in the dorsal region, the incision on the right side represented one group and the one on the left side. followed and euthanized at different time periods (7, 14 and 28 days) after suture. Then samples were taken from the scar tissue for histological evaluation. The macroscopic examination revealed edema in the animals of groups C and SS, and a lower inflammatory response and faster healing in groups Q and QG. In the histological evaluation, the intensity of the inflammatory infiltrate was higher in group C ($P = 0.042$), and the granulation tissue reaction ($P = 0.015$) and the repair process ($P = 0.003$) were worse in group C with significant difference with QG and SS groups. The results indicated the chitosan yarn associated with glucosamine as an excellent alternative for use in surgical practice.

KEYWORDS: Chitosan. Suture. Glucosamine.