



PIBIC/CNPq/UFCA-2013

ANÁLISE TOMOGRÁFICA DA UTILIZAÇÃO DE QUITOSANA E β -TRIFOSFATO DE CÁLCIO NA REGENERAÇÃO ÓSSEA DE COELHOS

Thiago Henrique Carneiro Formiga¹, Marcelo Jorge Cavalcanti de Sá²

RESUMO

O Objetivo do presente trabalho foi avaliar o emprego da quitosana e β -trifosfato de cálcio na cicatrização óssea por meio da avaliação clínica e tomografia computadorizada. Para tanto foram utilizados 12 coelhos, adultos, machos, pesando 3 kg em média. Em cada animal foram feitas quatro osteotomias tibiais, uma metáfise proximal e outra metáfise distal de cada tibia. Na metáfise da tibia esquerda foi feita a osteotomia sem a introdução de nenhum biomaterial (grupo controle), na osteotomia distal foi colocado o implante de quitosana. Na osteotomia proximal da metáfise da tibia direita foi introduzido o β -trifosfato de cálcio e na distal o composto quitosana/ β -trifosfato de cálcio. Os animais foram avaliados clinicamente por um período de 10 dias. Neste intervalo não houve deiscência das feridas e deambularam normalmente. Ao final desse período as animais foram eutanasiados e as tibias retiradas para avaliação tomográfica. Na avaliação tomográfica não houve diferença estatística significativa ($p > 0,05$) entre os grupos por momento, nem entre os momentos por grupo, no entanto, as imagens tomográficas dos implantes apresentaram uma maior radiopacidade, o que implica em uma maior quantidade de tecido neoformado em relação ao grupo controle.

PALAVRAS CHAVE: quitosana, β -trifosfato de cálcio, osteotomia, cicatrização óssea.

TOMOGRAPHIC ANALYSIS OF CHITOSAN AND β -TRIPHOSPHATE CALCIUM USE IN BONE REGENERATION OF RABBITS

ABSTRACT

The objective of this study was to evaluate the use of chitosan and β -triphosphate calcium in bone healing by means of clinical evaluation and computed tomography. Therefore, we used 12 adult rabbits, weighing 3 kg on average. In each animal were made four tibial osteotomies, one proximal tibia and distal metaphysis of each other tibia. The metaphysis of the left tibia osteotomy was performed without introducing any biomaterial (control group) was placed in the osteotomy distal implant chitosan. In proximal metaphyseal osteotomy of the right tibia was introduced β -triphosphate and calcium in the distal composite chitosan / β -calcium triphosphate. The animals were evaluated clinically for a period of 10 days. Meanwhile there was no wound dehiscence and ambulate normally. After this period the animals were euthanized and the tibias removed for tomographic analysis. In the tomographic evaluation there was a statistically significant difference ($p > 0.05$) between groups for time between times or by group, however, the tomographic images of the implants showed greater radiopacity, which implies a greater amount of tissue Newly formed in relation to the control group.

KEYWORDS: chitosan, β -calcium triphosphate, osteotomy, bone healing.

¹ Aluno de Medicina Veterinária, Unidade Acadêmica de Medicina Veterinária, UFCA, Patos, PB, e-mail: thiagovet89@gmail.com

² Medicina Veterinária, Professor Doutor, Unidade Acadêmica de Medicina Veterinária, UFCA, Patos, PB, e-mail: mjcdesa@gmail.com