



AVALIAÇÃO DA REGENERAÇÃO ÓSSEA ATRAVÉS DO EMPREGO DE ELETROESTIMULAÇÃO COM MICROCORRENTES EM COELHOS

Laysa Freire Franco e Silva¹, Sérgio Ricardo Araújo de Melo e Silva²

RESUMO

O objetivo da pesquisa foi de averiguar os efeitos do uso de microcorrentes na regeneração óssea em coelhos, visando alternativas para o tratamento de fraturas que acelerem a reabilitação animal. Foram utilizados 6 coelhos adultos, de ambos os sexos, sem raça definida, pesando em média 3kg. Foi realizada uma lacuna óssea com broca ortopédica de 4 mm nas metáfises tibiais de ambos os membros dos animais. A lacuna óssea realizada na tíbia esquerda, considerada tratamento, recebeu eletroestimulação com o aparelho *Microcorrente 6C*, e na tíbia direita, considerada controle, não foi realizado o tratamento mencionado. A eletroestimulação constou de 5 minutos diários, com intensidade de 30 μ A e frequência de 600 Hz, até a eutanásia dos pacientes aos 15 dias. Na avaliação radiográfica, não foi observada diferença estatística significativa entre o grupo controle e tratamento. Através da avaliação da proporção volumétrica, também não foi possível observar diferença significativa entre os grupos. Na avaliação histológica descritiva o grupo tratamento apresentou uma maior proliferação de osteóide e tecido conjuntivo, sendo este mais organizado, entretanto, no grupo controle, houve maior proliferação de trabéculas. Conclui-se que são necessários novos estudos para melhor avaliar o tratamento proposto, com o uso de uma intensidade mais alta e maior duração da eletroestimulação diária.

Palavras-chave: cirurgia, osteogênese, eletroterapia.

EVALUATION OF BONE REGENERATION THROUGH THE USE OF MICROCURRENT ELECTRICAL STIMULATION IN RABBITS

ABSTRACT

The objective of the research was to investigate the effects of using microcurrent in bone regeneration in rabbits, seeking alternatives to the treatment of fractures to accelerate animal rehabilitation. 6 adult rabbits of both sexes, mongrel, weighing on average 3 kg were used. Orthopedic bone gap of 4 mm drill tibial metaphyses of both members of the animals was performed. Bone gap held in the left tibia, considered treatment received electrostimulation device with *Microcurrent 6C*, and the right tibia, as control, no treatment mentioned was conducted. Electrical stimulation consisted of 5 minutes daily, with an intensity of 30 μ A and frequency of 600 Hz, even euthanasia of patients at 15 days. In radiographic evaluation, no statistically significant difference between the control and treatment was observed. By evaluating the volume ratio also did not exhibit significant differences between the groups. In the descriptive histological treatment group showed a greater proliferation of osteoid tissue and, this being more organized, however, in the control group had a greater proliferation of trabeculae. We conclude that further studies are needed to better evaluate the proposed treatment with the use of a higher and longer daily electrical stimulation intensity.

Keywords: surgery, osteogenesis, electrotherapy.

¹ Aluno do Curso de Medicina Veterinária, Unidade Acadêmica de Medicina Veterinária, UFPG, Patos, PB, e-mail: laysa_franco@yahoo.com.br

² Medicina Veterinária, Professor Doutor, Unidade Acadêmica de Medicina Veterinária, UFPG, Patos, PB, e-mail: silva_sergioricardo@yahoo.com.br

