



**AVALIAÇÃO DA CICATRIZAÇÃO ÓSSEA TROCLEAR DE COELHOS UTILIZANDO IMPLANTES À BASE DE POLICAPROLACTONA, BETA-TRIFOSFATO DE CÁLCIO E WOLLASTONITA OU BREDIGITA ASSOCIADOS OU NÃO À VANCOMICINA.**

Priscila Samara Figueirêdo de Araújo<sup>1</sup>, Marcelo Jorge Cavalcanti de Sá<sup>2</sup>

## RESUMO

O objetivo deste trabalho foi avaliar a cicatrização óssea troclear de coelhos pelo uso de *scaffolds* à base de policaprolactona (PCL), beta-trifosfato de cálcio ( $\beta$ -TCP) e wallostonita (W) ou bredigita (BRE) associados ou não à vancomicina (VANCO). Foram utilizados 12 coelhos adultos, de ambos os sexos, mestiços da linhagem Nova Zelândia, pesando em média 3,0 kg. Os animais tiveram seus membros divididos por sorteio em quatro grupos de acordo com a composição do biomaterial implantado. Os implantes foram introduzidos na tróclea femoral dos animais de acordo com o grupo experimental. Foram realizadas avaliações clínico-ortopédicas, radiográficas e histopatológica. Os animais apresentaram evolução clínica normal sem alterações da marcha ou atrofia muscular. Na avaliação radiográfica foi observada gradativa redução da reação inflamatória em comparação as avaliações dos 30 e 60 dias, sugerindo biocompatibilidade dos implantes em ambos os grupos, não foi observada diferença entre os grupos. Na avaliação histológica e morfométrica, os grupos com implantes PCL/ $\beta$ -TCP/W/VANCO e PCL/ $\beta$ -TCP/BRE/VANCO em sua composição apresentaram maior quantidade de tecido neoformado ao redor dos implantes do que os grupos PCL/ $\beta$ -TCP/W e PCL/ $\beta$ -TCP/BRE.

**Palavras-chave:** biomateriais, polímeros, regeneração tecidual.

---

<sup>1</sup>Graduanda em Medicina Veterinária, Unidade Acadêmica de Medicina Veterinária, UFCG, Patos, PB, e-mail: prissfa@hotmail.com

<sup>2</sup>Doutor em Ciência Animal pela Universidade Federal de Minas Gerais, Professor, Unidade Acadêmica de Medicina Veterinária UFCG, Patos, PB, e-mail: mjcdesa@gmail.com



***EVALUATE THE TROCHLEAR BONE HEALING OF RABBITS BY THE USE OF PROLACTIN-BASED SCAFFOLDING, CALCIUM BETA-TRIPHOSPHATE AND WALLOSTONITE OR BREDIGITE ASSOCIATED OR NOT WITH VANCOMYCIN.***

**ABSTRACT**

The goal of this study was to evaluate the trochlear bone healing of rabbits, using prolactin-based scaffolding (PCL), calcium beta-triphosphate ( $\beta$ -TCP) and wallostonite (W) or bredigite (BRE) associated or not with vancomycin (VANCO). Twelve adult male and female New Zealand crossbred rabbits weighing an average of 3.0 kg were used. The animals had their members divided in groups of four according to the composition of the implanted biomaterial. The implants were introduced into the femoral trochlea of the animals according to the experimental group. Orthopedic, radiographic and histopathological clinical trials were performed. The animals showed regular clinical evolution without gait changes or muscle atrophy. The radiographic evaluation showed a gradual reduction of the inflammatory reaction compared with the 30 and 60 days evaluations, suggesting the biocompatibility of the implants in both groups. No difference was observed between the groups. About the histological evaluation, the groups with PCL /  $\beta$ -TCP / W / VANCO and PCL /  $\beta$ -TCP / BRE / VANCO implants in their composition with the largest amount of newly formed tissue around the PCL /  $\beta$ -TCP / W and PCL /  $\beta$ -TCP / BRE.

**Keywords:** biomaterials, polymers, tissue regeneration.