

Dianney Clavijo-Grimaldo¹ (dclavijog@gmail.com), Vladimir Galindo- Zamora², Deisy Bastidas-Cumbal³, Ciro Casadiego-Torrado⁴, Magreth Torres-Parada⁵

¹ Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Colombia-Fundación Universitaria Sanitas ² Facultad de Medicina Veterinaria et Zootechnique, Universidad Nacional de Colombia
³ Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Colombia ⁴ Facultad de Medicina, Fundación Universitaria Sanitas ⁵ Facultad d'Ingénierie, Universidad Nacional de Colombia

Introduction

• Les fractures osseuses sont une complication fréquente de l'ostéoporose, dont la plupart nécessitent l'utilisation de biomatériaux pour leur traitement. La réponse du tissu osseux à l'implantation est désorganisée, notamment lors des phases initiales d'ostéointégration. L'objectif de ce travail est de décrire les évolutions du tissu osseux ostéoporotique face à un implant en titane

Méthode

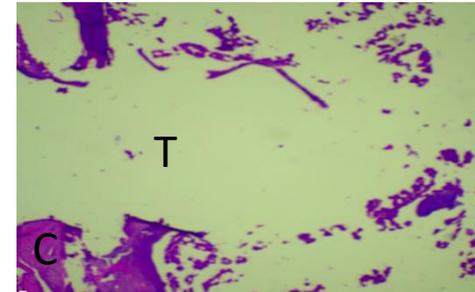
• 5 rats femelles Wistar, âgés de plus de deux ans, ont été prélevés et une vis en titane a été implantée dans le fémur gauche. Distalement, une fracture a été faite par forage osseux. L'euthanasie a été réalisée 30 jours après l'implantation. Des coupes microscopiques ont été colorées avec de l'hématoxyline-éosine (H-E) et du trichrome de Mallory (TM).

Résultats

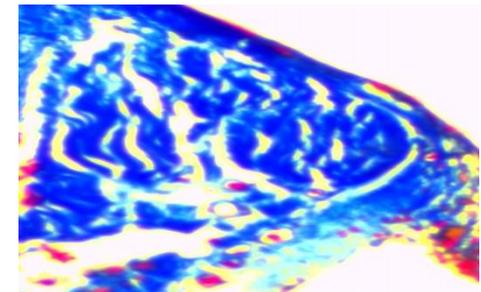
• Macroscopiquement, un déficit a été observé dans la réparation de la fracture pratiquée dans la partie distale du fémur. Peu de néoformation a été montrée au microscope du tissu osseux, dans la zone péri-implantaire, avec des trabécules minces et désorganisées, des altérations de la minéralisation de la matrice ostéoïde et de la néovascularisation. (Remarque: la lettre T marque le site où se trouvait la vis implantée. Le cortex de l'os est marqué de la lettre C et est illustré agrandi dans l'image tachée de TM)

Conclusion

• L'ostéoporose affecte la réponse tissulaire à un biomatériau implanté en modifiant l'ostéointégration. Par conséquent, il est nécessaire d'envisager l'utilisation de biomatériaux modifiés pour la gestion des fractures produites par cette pathologie



H-E
4x



TM
40X