

Comparação do efeito do plasma rico em plaquetas e fibrina rica em plaquetas no reparo do tendão de aquiles em ratos

Rodrigo Nigri de Oliveira¹, Jefferson Braga Silva² (orientador)

¹Faculdade de Medicina, PUCRS, ²Departamento de Cirurgia, PUCRS

Resumo

Introdução: Lesões tendíneas conferem um desafio à medicina regenerativa. Estratégias de tratamento baseadas na aplicação de concentrados autólogos plaquetários, plasma rico em plaquetas (PRP) e fibrina rica em plaquetas (PRF), apresentam-se como possíveis alternativas a esta terapêutica e podem definir o tratamento ideal de lesões no tendão de aquiles (TA).

Objetivo: Avaliar o efeito do uso de PRP e de PRF no reparo do TA em ratos.

Materiais e Métodos: Foram utilizados 48 ratos machos adultos distribuídos randomicamente em três grupos experimentais: PRP, PRF e controle (SF 0,9%). Foi realizada uma incisão para expor o TA, seguida de ruptura do mesmo para realizar a reparação com sutura e aplicação dos tratamentos em questão. Após 14 e 28 dias do pós-operatório, a parte segmentada do TA foi removida para análise histológica (Hematoxilina/Eosina (H/E); Pricosírius Red) e obtenção de resultados. Os dados foram submetidos à análise de variância (ANOVA) e a diferença entre as médias foi confirmada com o Teste de Bonferroni, com auxílio do software GraphPad Prisma 4.5.1.

Resultados: Houve diferença significativa ($p < 0,05$) nos seguintes casos: 1) comparação intergrupos: quanto ao tempo e área de colágeno tipo I (ACI) e III (ACIII), aos 14 dias após o tratamento: grupo Controle (16,22%) e o PRP (37,16%); 2) Comparação intragrupo aos 14 e 28 dias: PRF, ACI (27,76% e 47,74%) e ACIII (66,94% e 46%) respectivamente e Controle ACI (14,2% e 40,9%). Na avaliação da coloração H/E a hemorragia teve maior expressão no grupo PRP. O grupo PRF demonstrou-se mais organizado, principalmente no tempo de 28 dias em relação aos demais grupos.

Conclusão: De acordo com a análise dos dados qualitativos, a aplicação de PRF tem tendência a promover uma regeneração mais organizada do TA de ratos.