

Yanasse RH. Utilização de células-tronco de polpa de dente decíduo humano em lesões de cartilagem articular de coelhos [Dissertação]. Marília (SP): Faculdade de Medicina de Marília; 2014.

RESUMO

INTRODUÇÃO: As células-tronco demonstram possuir um papel inovador no potencial de regeneração do defeito cartilaginoso devido à sua capacidade de diferenciação condrogênica por natureza, e o plasma rico em plaquetas (PRP) uma ferramenta prática para atuar como *scaffold* e melhorar o crescimento proliferativo das importantes células primárias utilizadas na medicina regenerativa. **OBJETIVO:** Este estudo visa avaliar a capacidade das células-tronco de polpa de dente decíduo humano em um *scaffold* de PRP em regenerar defeitos de espessura total de cartilagem em coelhos. **MÉTODOS:** Defeitos de espessura total da cartilagem (5 mm de diâmetro, 5 mm de profundidade) foram criados no sulco troclear de 18 coelhos esqueleticamente maduros (36 joelhos). Dois grupos experimentais foram estudados: grupo CTL (grupo controle) não recebeu qualquer tratamento adicional e o grupo PRP+CT em que o defeito foi preenchido com células-tronco e PRP, 3 animais serviram de controle e não foram submetidos a qualquer intervenção. Os animais foram eutanasiados com 6 e 12 semanas após a cirurgia. A membrana sinovial foi avaliada histologicamente. O tipo e o grau de integração do tecido reparado foram avaliados macroscopicamente, microscopicamente e histologicamente de acordo com o *ICRS Visual Histological Assesment Scale*. **RESULTADOS:** O espessamento da camada de revestimento sinovial foi maior no grupo CTL. Ambos os grupos apresentaram um baixo grau de sinovite com 6 semanas e ausência de sinovite com 12 semanas. Após 12 semanas o grupo CTL apresentou uma mistura de cartilagem hialina e fibrocartilagem e o grupo PRP+CT demonstrou fibrocartilagem. Houve uma tendência da superfície articular do joelho no grupo PRP+CT com 12 semanas em ser contínua e regular, mas essa diferença não foi estatisticamente significativa em relação ao grupo CTL ($p=0,06$). A superfície da cartilagem recoberta por *lamina splendens* no Grupo PRP + CT foi significativamente maior em ambos os períodos de 6 e 12 semanas. **CONCLUSÃO:** Defeitos de espessura total da cartilagem tratados com células-tronco da polpa dentária humana em um *scaffold* de PRP gel demonstraram reparação da superfície da cartilagem com a presença de *lamina*

splendens e uma tendência a ser mais contínua e regular, porém, o reparo foi limitado a tecido fibrocartilagenoso.

Palavras-chave: Células-tronco. Joelho. Cartilagem articular. Plasma rico em plaquetas