



Evento	Salão UFRGS 2018: SIC - XXX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2018
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	Terapia celular aplicada em diferentes fases da cicatrização no tratamento de feridas crônicas em ratos wistar
Autor	GECIÉLE RODRIGUES TEIXEIRA
Orientador	ELIZABETH OBINO CIRNE LIMA

Terapia celular aplicada em diferentes fases da cicatrização no tratamento de feridas crônicas em ratos Wistar

Geciéle Rodrigues Teixeira^{1,2}, Elizabeth Obino Cirne-Lima^{2,3}

¹Universidade Federal do Rio Grande do Sul

²Laboratório de Embriologia e Diferenciação Celular, CPE, Hospital de Clínicas de Porto Alegre

³ Departamento de Patologia Clínica Veterinária, Faculdade de Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Introdução: Ferida crônica é descrita como ruptura estrutural da pele que altera a arquitetura e funcionalidade deste órgão. E, pode ocorrer por diferentes causas, tais como: neuropatia, trauma, úlcera isquêmica, isquemia, doença arterial periférica e queimadura. Estima-se que no mundo todo, os custos para tratamentos de feridas crônicas irão ultrapassar 22 bilhões por ano até 2020. Células tronco mesenquimais são conhecidas pelo seu potencial de renovação, capacidade de diferenciação, propriedades de imunomodulação e ação parácrina. Estas células agem liberando fatores de crescimento, promovendo o fechamento acelerado da lesão, e contribuindo para a cicatrização de feridas em um menor tempo e de forma mais eficiente, devolvendo estrutura e funções normais da pele. **Objetivo:** Investigar os efeitos da terapia celular com CTMs (células tronco mesenquimais), provenientes de tecido adiposo de ratos Wistar, aplicadas nas fases inflamatória e proliferativa, para tratamento de feridas crônicas, induzidas por queimadura química em ratos Wistar. **Metodologia:** Foram utilizados 96 ratos Wistar machos, pesando 250 – 300g, com oito semanas de idade. Como doadores de tecido adiposo peritesticular para isolamento e expansão de CTM, foram utilizados 24 animais. Os outros 72 animais foram divididos aleatoriamente em 3 grupos: C (controle), CTM1 (1 aplicação de CTM) e CTM2 (2 aplicações de CTM). Os grupos CTM1 E CTM2 tiveram feridas induzidas cirurgicamente por trépano corneal e as feridas foram submetidas ao protocolo de cronificação, com aplicações locais diárias de H₂O₂ 35%, durante 15 dias. Esses grupos foram subdivididos em três períodos de avaliação: 7, 14 e 21 dias. Os tratamentos com CTM foram realizados ao 0 e 5 dias após a cronificação da ferida. **Resultados:** As análises apresentaram diferentes resultados nas taxas de contração (TC) e IHQ para marcador Ki67 entre os grupos conforme o dia da eutanásia (p Interação = 0,039 e p Interação = 0,018 respectivamente). O grupo CTM1 apresentou menor frequência de úlcera que os demais grupos (p=0,012), independente do dia da eutanásia. O grupo CTM1-7 dias apresentou maior índice de inflamação crônica (p= 0,006), enquanto que os demais grupos apresentaram inflamação sub-aguda. A detecção das análises de IHQ para fator de crescimento de fibroblastos (FGF), por IHQ, foi menor no grupo CTM2 (p<0,001). A fibrose foi visivelmente mais intensa no grupo controle, principalmente na avaliação de 21 dias, embora não tenha apresentado diferença estatística significativa, corroborando com os resultados do FGF. A angiogênese foi mais evidente nos grupos controle e CTM2, nas avaliações de 7 e 14 dias, apresentando níveis de intenso a moderado. O grupo CTM2-21 dias apresentou maior taxa de contração que ao 7º dia (p < 0,001), quando avaliados no momento da eutanásia. **Conclusão:** Com base nos resultados analisados por IHQ, os grupos CTM2 e CTM1 tiveram maiores taxas de cicatrização (p < 0,001). Comprovando-se que a terapia celular foi eficiente para promover cicatrização de feridas crônicas de forma mais rápida e eficiente, quando comparadas ao grupo controle, além de demonstrar que duas aplicações da terapia celular, tem melhores resultados que apenas uma aplicação.