

P 3966

Células-tronco mesenquimais aplicadas nas fases inflamatória e proliferativa da cicatrização de feridas

Sabrina Beal Pizzato, Fernanda dos Santos de Oliveira, Martina Stapenhorst, Paula Barros Terraciano, Wanessa Kruger Beheregaray Gianotti, Eduardo Pandolfi Passos, Emerson Antonio Contesini, Elizabeth Obino Cirne-Lima
Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA)

A cicatrização de feridas é um processo que requer a interação de várias células da derme e epiderme e a liberação de substâncias químicas, mediadores das células inflamatórias, fibroblastos e queratinócitos. A proliferação de células mesenquimais e capilares, bem como o influxo de macrófagos no tecido de granulação, servem para substituir o defeito cutâneo e para fornecer substratos e indutores de reepitelização. O objetivo desse trabalho foi avaliar a ação das ADSCs no tratamento de feridas cutâneas agudas, a fim de determinar se o momento da aplicação das células-tronco resulta em diferença na cicatrização nos primeiros sete dias de lesão. As células-tronco foram isoladas de tecido adiposo de camundongos doadores C57Bl/6 GFP+ (n=6). Para a etapa experimental, os animais C57Bl/6 (n=49) foram divididos em quatro grupos: Grupo I (G1/controle; n=14). Grupo II (GII; n=14): ADSCs injetadas ao no d0. Grupo III (GIII; n=14): ADSCs injetadas no 3º dia após a indução da lesão (d3). Grupo IV (GIV; n=7): ADSCs injetadas ao redor das feridas no 5º dia após a indução da lesão (d5). As avaliações clínicas ocorreram nos dias 0, 3, 5 e 7 e as histopatológicas nos dias 5 e 7. Na metodologia proposta, podemos observar que o uso de ADSCs aumenta a vascularização, a formação de tecido de granulação, a colagenização e incrementa o número de folículos pilosos em sete dias de avaliação. Além disso, o momento da aplicação das células não repercutiu diferenças significativas na fase inflamatória e proliferativa do processo de cicatrização de feridas cutâneas. Contudo, os diferentes momentos de aplicação das ADSCs resultaram em efeitos benéficos sob aspectos importantes do mecanismo da cicatrização, como a presença de tecido de granulação, a formação de novos vasos, a colagenização e a presença de folículos pilosos. Assim, eleger o momento de aplicação dependerá da necessidade de cada paciente e da intenção do médico quando estudos clínicos forem realizados. Palavras-chaves: Cicatrização cutânea, fase inflamatória, células-tronco mesenquimais adiposo derivada. Projeto 130509