

Os leucócitos têm influência direta na evolução cicatricial e na produção de citocinas. Destacam-se os linfócitos TCD4, subdivididos em Th1, 2 e 17, com funções distintas. As células Th1 se associam à quimiotaxia e ativação macrófágica; as Th2 estimulam defesa celular e regulam negativamente a população Th1; as células Th17 recrutam neutrófilos e macrófagos para áreas lesadas. A modulação do infiltrado e do perfil de citocinas por laserterapia (LLLT) tem sido alvo de investigações experimentais, mas apesar de evidências positivas tanto clínica quanto histopatologicamente, seus mecanismos moleculares não são esclarecidos. O presente trabalho propôs avaliar, por imunohistoquímica, os efeitos da LLLT sobre a expressão de citocinas produzidas por subpopulações de linfócitos em feridas cutâneas cirúrgicas em ratos Wistar e analisar o tecido cicatricial em cortes histológicos das amostras, comparando os resultados com amostras não tratadas. Para tal foram realizadas feridas cirúrgicas cutâneas no dorso tricotomizado de ratos Wistar; nos animais do grupo tratado, a área foi irradiada 2h, 48h e 7 dias após a cirurgia com laser de emissão infravermelha, pulsátil, comprimento de onda de 780 nm, potência de 70 mW através de fibra ótica; após 10 dias os animais foram eutanasiados e obtidas amostras excisionais da área em cicatrização, as quais foram processadas para obtenção de lâminas histológicas para coloração de rotina e imunohistoquímica. Todo o corte foi analisado por dois observadores para contagem de secções vasculares e leucócitos por campo, deposição de colágeno e células positivas para IL-17 e TGF- β ; foram selecionadas cinco áreas para captura e morfometria digital, os resultados foram expressos por média aritmética simples \pm desvio padrão e submetidos aos testes Mann Whitney e Bonferroni ($P < 0,05$). A análise do tecido cicatricial demonstrou que a contagem média de leucócitos por campo microscópico foi de 69,1 (Grupo tratado) e de 63,2 (grupo não tratado); a contagem média de secções vasculares na área cicatricial do grupo tratado foi de 46,6, e no grupo não tratado foi de 34,0; a deposição média de matriz colagenosa foi de $259\mu\text{m}^2$ a mais naquelas amostras tratadas quando comparadas às não tratadas. A expressão de TGF- β e IL-17 foram maiores no grupo tratado. Os dados sugerem que a LLLT em feridas cutâneas experimentais, potencializou a angiogênese e a deposição de colágeno provavelmente via maior expressão de TGF- β .