

As áreas ligadas à pesquisa, no âmbito da medicina e biologia, vêm estudando as células-tronco há mais de duas décadas. A grande atenção dispensada a esta nova unidade terapêutica se deve ao fato de muitas doenças, alvos potenciais desses tratamentos, constituírem-se nas principais causas de morte e morbidade da sociedade moderna. Nesse contexto, a correção de hérnias abdominais é objeto de constante estudo na busca de materiais que auxiliem o cirurgião a promover a reconstituição dessa ruptura tecidual. Considerando o exposto, este trabalho teve por objetivo avaliar a capacidade de regeneração muscular após indução de hérnias abdominais em ratos Wistar, mediante a correção da ruptura com membranas biológicas cultivadas com células-tronco mesenquimais (MSCs). Foram utilizados 80 ratos Wistar distribuídos em quatro grupos: Grupo 1 - correção imediata, usando membrana biológica com MSCs (GIMBCT); Grupo 2 - correção imediata, usando somente membrana biológica (GIMB); Grupo 3 - correção tardia, usando membrana biológica com MSCs (GTMBCT) e Grupo 4 - correção tardia, usando somente membrana biológica (GTMB). Os grupos foram subdivididos de acordo com o período de avaliação em 7, 14 e 60 dias. Através de exames macroscópicos, histológicos e análise tensiométrica realizou-se a avaliação da regeneração muscular. Nas avaliações macroscópicas foi observada maior resposta inflamatória nas amostras de GIMBCT, aos sete dias de pós-operatório. Neste mesmo grupo, através das análises histopatológicas, observou-se maior presença de neutrófilos e tecido de granulação, além de menor deposição de tecido conjuntivo fibroso. Entretanto, não houve diferenças estatísticas significativas entre os grupos, provavelmente devido ao número amostral reduzido. Conclui-se que a regeneração muscular no reparo de hérnias abdominais induzidas em ratos Wistar é semelhante ao utilizar membranas biológicas associadas ou não com células-tronco mesenquimais.