

As células-tronco mesenquimais (MSCs) são células multipotentes e indiferenciadas, que possuem a capacidade de se multiplicar e de originar células descendentes diferenciadas quando cultivadas em micro-ambiente favorável. Elas apresentam um efeito imunossupressivo, tornando-as importantes na utilização terapêutica em diversas patologias ou como auxiliares em transplantes. No entanto, não se tem informação clara sobre a existência de diferenças entre as MSCs residentes em diversos órgãos quanto à capacidade de supressão de células do sistema imune. Neste projeto, a capacidade imunossupressora de MSCs de camundongos C57Bl/6 e BALB/c é avaliada em modelo que simula a estimulação antigênica, pela indução de proliferação de linfócitos T por fitohemaglutinina. A taxa de proliferação é medida com utilização do teste de MTT, um marcador colorimétrico de proliferação celular, analisado em leitor de ELISA com filtro de 570 nanômetros. A adição de MSCs a este modelo, em co-cultivo, indica sua capacidade de imunossupressão. MSCs foram isoladas de vários órgãos (pulmão, rim, baço, pâncreas, cava, timo, gordura e medula espinhal) e caracterizadas quanto à proliferação, diferenciação e fenótipo de superfície. Sua atividade supressora foi comprovada pela diminuição da proliferação de esplenócitos de camundongos C57Bl/6 e BALB/c, em placas de 96 poços. No momento, estão sendo analisadas em maior detalhe combinações autólogas e alogênicas, bem como o emprego de MSCs de diferentes órgãos, para determinação do potencial imunossupressor de células destas diferentes origens.