

As células-tronco mesenquimais (CTMs) são células indiferenciadas e apresentam diversas características que as tornam candidatas à utilização terapêutica. Suas principais características são capacidade de auto-renovação e de diferenciação em diversos tipos celulares. O objetivo do presente trabalho foi extrair CTMs a partir de duas fontes diferentes: cordão umbilical humano (CUH) e rim de camundongo, para posterior utilização em modelo animal de defeito cutâneo, que mimetiza queimadura. Um total de 7 amostras de CUH foi utilizado após o nascimento das crianças por cesárea, realizada no Centro Obstétrico do Hospital Moinhos de Vento. Entre os neonatos, 6 eram do sexo masculino e 1 do sexo feminino. As amostras foram obtidas de recém-nascidos com idade gestacional média de $38,5 \pm 0,5$ semanas, idade materna média de $29,1 \pm 6,3$ anos e peso médio do neonato de 3.216 ± 279 g. Após o nascimento, 8 cm do cordão umbilical foi cortado e acondicionado assepticamente em meio de cultura. As células do CUH foram removidas através do uso de colagenase, lavadas e preparadas para o cultivo celular. CTMs também foram extraídas do rim de camundongo adulto C57Bl/6 e cultivadas conforme protocolo estabelecido no laboratório. As CTMs foram caracterizadas através da sua capacidade de aderência e morfologia, pelo perfil imunofenotípico característico de CTMs, bem como pela capacidade de diferenciação nas linhagens adipogênica, osteogênica e condrogênica. Após a extração, as CTMs são cultivadas em matrizes de nanofibras produzidas por nanotecnologia, pela técnica de electrospinning, e, posteriormente serão implantadas em modelo animal de defeito cutâneo para promover a regeneração de pele em camundongos.