

214

ISOLAMENTO DE POPULAÇÃO DE CÉLULAS-TRONCO HUMANAS DERIVADAS DE TECIDO ADIPOSEO. *Daniel Oberdoerfer, Melissa Camassola, Roberto Corrêa Chem, Jorge Neumann, Luiz Augusto Lopes da Costa, Flávia Heinz Feier, Nance Beyer Nardi (orient.)* (UFRGS).

As células-tronco mesenquimais (mesenchymal stem cells, MSCs), encontradas inicialmente na medula óssea e depois em outros órgãos, têm mostrado grande plasticidade e vêm sendo usadas com sucesso em diversas terapias, principalmente na área da medicina regenerativa. Recentemente, foi identificada uma fração de células-tronco derivadas de tecido adiposo (adipose-derived stem cells, ASCs), que são facilmente isoladas de lipoaspirado e parecem ser ainda mais plásticas que as MSCs obtidas de outros tecidos. Nosso objetivo, com esse projeto, é isolar essa fração celular e caracterizá-la para posteriormente investigar sua possível utilização em terapia celular, tanto em modelos animais como em estudos clínicos. A suspensão de células, obtida a partir da liposucção estética de pacientes, é primeiramente lavada extensivamente em tampão fostato (PBS). A matriz extracelular que mantém as células aderidas é digerida através de incubação com colagenase 0, 1%, durante 30 minutos a 37°C. Após centrifugação, a fração que contém as células-tronco é coletada no precipitado, lavada e contada. As células são plaqueadas em meio DMEM suplementado com Hepes, em estufa a 37 °C umidificada e com 5% de CO₂. No dia seguinte, o meio de cultura é trocado, mantendo-se apenas as células aderentes. Os resultados mostram que este procedimento permite o isolamento de aproximadamente 10⁶ ASCs por ml de lipoaspirado. As células mantêm-se em cultura por longa duração, com morfologia e cinética de cultivo similar ao de MSCs convencionais. A frequência de células-tronco no lipoaspirado pode ser quantificada por ensaio de colônia CFU-F, estando ainda em andamento ensaios de diferenciação osteogênica e adipogênica e caracterização imunofenotípica das células.