

# **DIFERENCIAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO IMUNOCITOQUÍMICA DE CÉLULAS ENDOTELIAIS A PARTIR DE CÉLULAS-TRONCO MESENQUIMAIS (APOIO UNIP)**

**Aluno:** Rodrigo de Almeida

**Orientadora:** Profa. Dra. Michele Janegitz Acorci Valério

**Curso:** Biomedicina

**Campus:** Bauru

As células-tronco (CT) são conhecidas por possuírem a capacidade de proliferação e autorrenovação. Células-tronco Mesenquimais (CTM) são capazes de diferenciações, com estímulos adequados, em linhagem osteogênica, condrogênica, adipogênica, neurogênica e cardiogênica. Por possuírem essa capacidade e não estarem envolvidas com questões éticas e religiosas são atualmente utilizadas com maior frequência. O tecido adiposo apresenta-se como uma grande fonte para CTM, de fácil obtenção e menos invasivo que a medula óssea. A perspectiva de estudos com CT na construção de um neovaso pode apresentar-se como uma alternativa para os casos de isquemia arterial periférica, patologia decorrente do processo degenerativo da parede arterial pela aterosclerose e apresentando como característica ser uma doença progressiva, evoluindo com a limitação do espaço de deambulação do paciente, chegando finalmente ao acamamento e, posteriormente, em seu estágio mais crítico, causando dor em repouso e até gangrenas do membro inferior acometido. Neste trabalho foi padronizada a técnica de diferenciação de CTM em endotélio, com o uso de meio de cultura 199 e fatores de crescimento VEGF e FGF, caracterizado a partir da técnica de imunocitoquímica com os marcadores “CD31” e “Antifascina”, nos quais se obteve marcação positiva de 1+ e 3+, respectivamente. Para a realização dos experimentos foi usado o modelo experimental de coelhos adultos. Todos os procedimentos foram realizados no Laboratório de Engenharia Celular do Hemocentro de Botucatu. Verificada a positividade dos resultados em células musculares lisas e com a padronização da técnica de diferenciação celular endotelial atualmente obtida,

poderão ser feitos testes com diferentes *scaffolds* que servirão de arcabouço tridimensional para recomposição do neovaso e implantação *in vivo*. As técnicas de medicina regenerativa para a produção de neoestruturas a serem, futuramente, transplantadas são hoje um avanço na medicina e prometem auxiliar e aumentar a qualidade de vida de muitos pacientes.