



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2013: SIC - XXV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2013
<b>Local</b>	Porto Alegre - RS
<b>Título</b>	CARACTERIZAÇÃO IMUNOFENOTÍPICA E PLUTIPOTÊNCIA DAS CÉLULAS DA POLPA DE TERCEIROS MOLARES HUMANOS EM CULTURA
<b>Autor</b>	YAKIME DE BRITO ADRIAO
<b>Orientador</b>	SIMONE BONATO LUISI

A polpa de terceiros molares humanos é rica em células-tronco mesenquimais, as quais caracterizam-se por apresentarem altas taxas de proliferação e multipotencialidade possuindo, portanto, em um elevado potencial de aplicação na engenharia de tecidos. O presente estudo está em andamento, e tem como objetivos avaliar a imunofenotipagem e a pluripotência de células da polpa de terceiros molares humanos em cultura. As células da polpa de terceiros molares humanos extraídos por motivos ortodônticos são obtidas, após consentimento esclarecido e informado dos pacientes. Imediatamente após a extração, os dentes são colocados em frascos contendo meio de cultura DMEM suplementado com 10% de soro fetal bovino, 100 unidades/mL de penicilina, 100µg/mL de estreptomicina, 0,45µg/mL de gentamicina e 2,5µg/mL anfotericina B e 3,7mg/L HEPES. Posteriormente, o material biológico é transportado para o Laboratório de Células-tronco e Hematologia da Faculdade de Farmácia da UFRGS, sendo os procedimentos de cultura celular realizados em capela de fluxo laminar, sob condições estéreis. Para a avaliação da imunofenotipagem, um total de  $10^6$  células é incubado por trinta minutos a 4°C com anticorpos contra moléculas de superfície celular humana como CD14, CD29, CD34, CD44, CD45, CD73, CD90, CD184, HLA-DR e STRO-1 conjugados com fluoresceína isotiocianato (FITC) ou PE (Ficoeritrina). Os dados são obtidos utilizando o citômetro de fluxo FACSAria, (BD Biosciences), sendo 10.000 eventos analisados com o auxílio do programa FacsDiva. Para indução da diferenciação celular *in vitro*, etapa ainda não realizada,  $10^4$  células/cm<sup>2</sup> (nas quinta e décima passagens) serão semeadas em placas de 12 poços, após atingirem pelo menos 70% de confluência, serão cultivadas em meios apropriados de diferenciação osteogênica, adipogênica e condrogênica. As células submetidas à diferenciação osteogênica serão coradas com Alizarin Red, à diferenciação adipogênica, com Oil Red e à diferenciação condrogênica, com Alcian Blue. Ao total, foram isoladas células da polpa de seis terceiros molares humanos. A citometria de fluxo foi realizada em um dente na sua quinta passagem, onde apresentaram positividade para os marcadores CD44 (98,9%), CD73 (99,8%), CD90 (99,6%) e CD29 (100%), característicos de células-tronco mesenquimais. Estas células também apresentaram baixo percentual de positividade para os marcadores CD14 (0,1%), CD34 (0,1%), CD45 (0%), CD184 (0%) e HLA-DR (0,9%), característicos de células hematopoéticas. Quanto ao STRO-1, as células apresentaram baixa positividade (0,9%). Até o momento, as células isoladas são aderentes ao plástico e, em uma cultura, foram positivas para os marcadores característicos de células-tronco mesenquimais. Entretanto, para conclusão da caracterização das células-tronco mesenquimais da polpa dentária de terceiros molares humanos, ainda é necessário aumentar o número da amostra, bem como realizar a avaliação da pluripotência.