



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2018: SIC - XXX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2018
<b>Local</b>	Campus do Vale - UFRGS
<b>Título</b>	Avaliação da expressão de antígenos de membrana de células-tronco derivadas de tecido adiposo em alta passagem
<b>Autor</b>	MARIANA PIES GIONBELLI
<b>Orientador</b>	FATIMA THERESINHA COSTA RODRIGUES GUMA

Título: Avaliação da expressão de antígenos de membrana de células-tronco derivadas de tecido adiposo em alta passagem

Aluno: Mariana Pies Gionbelli

Orientador: Fátima Costa Rodrigues Guma

Instituição: Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS

**Introdução:** As células-tronco mesenquimais (MSCs), são células com característica multipotente e têm sido o foco de grande interesse nas linhas de pesquisa para medicina regenerativa. Essas células podem ser obtidas de tecidos adultos e tem como principal fonte medula óssea, porém, também podem ser obtidas a partir do tecido adiposo, fígado, músculo, líquido amniótico e polpa dentária. Chamamos a atenção para células tronco derivadas de tecido adiposo - ADSCs (*adipose derived stem cells*), as quais são obtidas a partir do estroma de sustentação do tecido adiposo branco e podem se diferenciar em: adipócitos, osteoblastos, miócitos cardíacos e condrócitos. ADSCs são conhecidas por serem muito semelhantes às MSCs na expressão de antígenos da superfície celular apresentando expressão dos antígenos CD90, CD105, CD29 e CD73 e baixa expressão dos antígenos CD34, CD45 e CD14.

**Objetivos:** Realizar a caracterização de ADSCs em alta passagem quanto expressão de antígenos, CD90, CD105, CD34 e CD45, característicos de células tronco mesenquimais.

**Métodos:** As ADSCs foram adquiridas da empresa LONZA – PT-5006. Essas células foram mantidas em condições normais de cultura, utilizando DMEM (Dulbecco's Modified Eagle Medium) com baixa concentração de glicose suplementado com 10% de soro fetal bovino, a 37°C, com atmosfera de 5% de CO<sub>2</sub>. O meio foi trocado de 3 em 3 dias, e quando confluentes as células foram tripsinizadas. A cada tripsinização contamos uma passagem. As células, em passagem 10, foram marcadas com os anticorpos contra CD105 humano conjugado com R-PE (Invitrogen), CD45 humano conjugado com FITC (Invitrogen), CD34 humano conjugado com FITC (BD Biosciences) e CD90 humano conjugado com PE (BD Biosciences). Um total de 10.000 células foi analisado por citometria de fluxo (FACS Calibur, BD Biosciences), usando os canais de fluorescência FL-1 e FL-3. A quantificação e análise da expressão dos antígenos foi feita usando o *software FCS Express 4* (De Novo).

**Resultados:** As células adquiridas da empresa LONZA, são acompanhadas de um certificado de caracterização para a expressão positiva de CD13, CD29, CD44, CD73, CD90, CD105, CD166 e a não expressão de CD14, CD31 e CD45. A empresa garante a presença de tais características de célula-tronco mesenquimal multipotente até a quinta passagem celular. As células mantidas em cultura, foram analisadas em passagem 10 quanto a expressão dos antígenos CD105 e CD34. Nossos resultados, embora preliminares, mostraram que o aumento do número de passagens não alterou a expressão dos antígenos analisados neste estudo.

**Perspectivas:** Estamos trabalhando na determinação da expressão de CD90, CD105, CD34 e CD45 em células nas passagens P10, P15 e P20. Essa análise visa determinar até que passagem *in vitro* as ADSCs continuam com características de células multipotentes.