

eP2280**Doença pulmonar obstrutiva crônica e terapia com células mesenquimais: o perfil inflamatório do paciente pode ser importante para desfecho do tratamento? Estudos in vitro**

Jaquelline Christine Dias Festa, Sabrina Beal Pizzato, Marli Knorst, Elizabeth Obino-Cirne Lima, Fernanda dos Santos de Oliveira - HCPA

Introdução: Pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica DPOC possuem inflamação crônica e irreversível nas vias aéreas. Os tratamentos atuais no manejo da DPOC possuem o objetivo de mitigar sintomas e proporcionar melhor qualidade de vida aos portadores. Para o tratamento da DPOC estão sendo realizados diferentes ensaios clínicos usando a terapia celular como promissora ferramenta, mas com variações no critério de inclusão, como estágios da DPOC diferentes. Os potenciais parácrinos das MSC são conhecidos, mas ainda pouco otimizados pelo método de cultura ou curso da doença no receptor. Tendo em vista que pacientes com DPOC possuem variações de estágios inflamatórios da doença, este projeto foi pensado em avaliar a importância do perfil inflamatório do paciente na otimização da terapia celular. **Objetivos:** Avaliar a capacidade das MSC de serem estimuladas, quando em cultura com soro de pacientes portadores de DPOC em situações clínicas diferentes e em co-cultura com células mononucleares de sangue periférico (PBMC) desses pacientes. **Material e Métodos:** As MSC foram obtidas e isoladas de tecido adiposo de pacientes saudáveis. As PBMC foram isoladas de pacientes portadores de DPOC estáveis e exacerbados, assim como também de pacientes que não apresentavam DPOC. Proteína C reativa também foi dosada de todos os indivíduos. As MSC foram cultivadas com meio contendo soro de pacientes obtidos dos diferentes grupos experimentais, na presença ou não de PBMC do mesmo paciente. Após 48 horas em co-cultura, foi feita extração de RNA das MSC para quantificar, através da técnica de qRT-PCR, a expressão gênica de ciclooxigenase-2 (COX-2) e hemeoxigenase-1 (HO-1). Dados clínicos como FEV e CVF também foram analisados. **Resultados:** Quando comparadas a expressão de COX-2 pelas MSC cultivadas com o soro de pacientes com DPOC exacerbados e no grupo de MSC co-cultivadas com PBMC e soro de pacientes exacerbados, foi verificada uma expressão quase 15 vezes maior ($p= 0,043$) no primeiro grupo, onde as PBMC estavam presentes de pacientes exacerbados. Não foi observada diferença estatística entre os grupos quando a expressão de HO-1 foi analisada. A proteína C reativa variou muito nos indivíduos de mesmo grupo, e a análise estatística demonstrou que COX-2 e Proteína C não estão associadas linearmente. Para que se estabeleça a relação entre a capacidade imunomodulatória das MSC e a expressão de COX-2 e HO-1 e o perfil inflamatório da DPOC, novas avaliações são necessárias. **Palavras-chaves:** célula mesenquimal, DPOC, terapia celular