

**P 1626****Avaliação dos efeitos do microambiente osteoartrítico canino sob células-tronco mesenquimais, derivadas de tecido adiposo (ADSCs), irradiadas com laser de baixa potência: estudo in vitro**

Kamila Pazza; Karina Magano Guimarães; Kevin Yaneselli; Sabrina Beal Pizzato; Fernanda dos Santos de Oliveira; Paula Barros Terraciano; Elizabeth Obino Cirne-Lima; Emerson Antonio Contesini - UFRGS

**Introdução:** A osteoartrite (OA) é uma doença degenerativa que promove o desequilíbrio da homeostasia articular. A utilização de células tronco mesenquimais derivadas de tecido adiposo (ADSC) tem sido amplamente discutida como alternativa de tratamento para melhorar a qualidade de vida de pacientes com essa enfermidade. Essas células possuem efeitos imunomodulatórios significativos, que podem ser potencializados através de sua fotobioestimulação com laser de baixa potência in vitro. **Objetivo:** Nesse contexto, o presente estudo teve como objetivo avaliar a interação entre o microambiente osteoartrítico canino com células tronco mesenquimais derivadas de tecido adiposo, irradiadas com laser de baixa potência in vitro. **Método:** Para isso, ADSC caninas, cultivadas em diferentes concentrações de soro fetal bovino (SFB) e submetidas à fototerapia com laser de baixa potência, foram submetidas ao cultivo com líquido sinovial proveniente de pacientes com OA e sem afecções articulares. Utilizando-se os meios condicionados (MC) resultantes desses cultivos, foi realizado ensaio de proliferação de células mononucleares de sangue periférico (PBMC). **Resultados:** Foram observadas alterações morfológicas gradativas, aparentemente mais acentuadas, em ADSC cultivadas com líquido sinovial osteoartrítico, durante o período de 72 horas de incubação. Foi observado ainda, aumento na confluência celular de ADSC em todos os grupos de tratamento, indicando proliferação de ADSC após contato com os MC contendo líquido sinovial. Quanto ao ensaio de proliferação de PBMC, observou-se morte celular de PBMC em todos os grupos em que foi adicionado líquido sinovial, além do grupo de ADSC 20% SFB. Foi observado ainda, menor contagem no número de células (PBMC) nos grupos ADSC 20% SFB IRRADIADAS, ADSC 2% SFB sem irradiação e ADSC 2% SFB IRRADIADAS. Foram encontrados menores percentuais de PBMC nos grupos irradiados. **Conclusão:** Com os dados obtidos, sugere-se a aplicação do laser de baixa potência em culturas de ADSC caninas como protocolo eficiente para utilização dessa terapia nas enfermidades em que necessita-se da regeneração tecidual e reações inflamatórias são deletérias, pois além da conhecida capacidade já relatada de reparo tecidual das ADSC, foi possível observar que a associação dessas duas terapias pode potencializar a atividade imunomodulatória. **Unitermos:** Osteoartrite; Células tronco mesenquimais; Canino