



## SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA XXVIII SIC

paz no plural



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2016: SIC - XXVIII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2016
<b>Local</b>	Campus do Vale - UFRGS
<b>Título</b>	Correlações clínicas, radiográficas e sinoviais de cães com osteoartrite e interação do microambiente articular com células-tronco mesenquimais derivadas de tecido adiposo (ADSC) irradiadas com laser de baixa potência
<b>Autor</b>	GERMANO FILIPE GRINGS
<b>Orientador</b>	EMERSON ANTONIO CONTESINI

CORRELAÇÕES CLÍNICAS, RADIOGRÁFICAS E SINOVIAIS DE CÃES COM  
OSTEOARTRITE E INTERAÇÃO DO MICROAMBIENTE ARTICULAR COM  
CÉLULAS-TRONCO MESENQUIMAIS DERIVADAS DE TECIDO ADIPOSEO (ADSC)  
IRRADIADAS COM *LASER* DE BAIXA POTÊNCIA

Germano Filipe Grings<sup>1</sup>, Emerson Antonio Contesini<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Faculdade de Veterinária, UFRGS; <sup>2</sup>Departamento de Medicina Animal, UFRGS.

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*. Nesse contexto, o presente estudo teve como objetivo avaliar a interação entre o microambiente osteoartrítico canino com ADSC, irradiadas com *laser* de baixa potência *in vitro*. 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). 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, também, 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. Com os dados obtidos, foi possível observar que, a associação do *laser* de baixa potência em cultura de ADSC caninas, pode potencializar a atividade imunomodulatória dessas células e, portanto, servir de protocolo de tratamento nas enfermidades em que reações inflamatórias são deletérias. Contudo, para a confirmação desses dados, é indicada a realização de ensaios avaliando a proliferação de ADSC, assim como a análise de fatores imunomodulatórios secretados por essas células, quando submetidas aos diferentes microambientes.