

**Evento:** COBRA F

**Modalidade:** PÔSTER

**Tema:** C01. Área Básica e Experimental Aplicada à Fisioterapia

## **EFETOS DO PLASMA RICO EM PLAQUETAS E LASER NA CONTUSÃO MUSCULAR**

SHAUMIN VASCONCELOS WU (WU, S. V.) - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO PARÁ - shauminvwu@gmail.com, Janylle Silva Campos (CAMPOS, J. S.) - Universidade do Estado do Pará, Elaine Silva Abreu (ABREU, E. S.) - Universidade do Estado do Pará, Igor Costa de Lima (LIMA, I. C.) - Universidade do Estado do Pará, Renata Cunha Silva (SILVA, R. C.) - Universidade do Estado do Pará, Pedro Iuri Castro da Silva (SILVA, P. I. C.) - Mestre pela Universidade do Estado do Pará, Jofre Jacob da Silva Freitas (FREITAS, J. S. F.) - Docente Universidade do Estado do Pará, Soanne Chyara da Silva Soares (SOARES, S. C. S.) - Docente da Universidade do Estado do Pará

**Introdução:** As contusões musculares são ocasionadas por trauma direto que comprime o músculo levando a diversas alterações morfológicas bioquímicas e funcionais. Assim, existem diversos recursos para contusão muscular, entre eles destaca-se o laser de baixa potência (LBP) é um recurso para a cicatrização e analgesia, bem como o plasma rico em plaquetas (PRP), que potencializa o processo de cicatrização tecidual. **Objetivos:** Avaliar os efeitos do PRP e do LBP na lesão muscular em ratos. **Método:** O estudo foi aprovado no Comitê de Ética em Uso de Animais da Universidade do Estado do Pará sob Parecer nº 25/2016. Foram usados 53 ratos machos, divididos em 4 grupos de 12 animais: Grupo lesão (GL); Grupo PRP (GPRP); Grupo LBP (GLBP); Grupo LBP associado ao PRP (GPRP+LBP) e 5 ratos utilizados para produção do PRP. Os animais foram submetidos ao protocolo de contusão muscular com auxílio da prensa lesionadora e tratamento de acordo com grupo experimental sendo usado o LBP, PRP e sua associação. A eutanásia se deu em períodos distintos de 3, 7 e 14 dias. A análise se deu por bioquímica com marcadores de estresse oxidativo, como substâncias reativas ao ácidotiobarbitúrico (TBAR's), a capacidade antioxidante enzimática foi mensurada através da catalase (CAT). A análise da funcionalidade dos animais foi feita pelo teste campo aberto. A análise estatística foi realizada pelo Bioestat 5.0 no teste de ANOVA I way. **Resultados:** Em relação ao TBAR's houve uma redução estatisticamente significativa  $p < 0,05$  do GPRP+LASER em relação ao GL, GLBP e GPRP. A cerca da catalase, houve uma redução intergrupo do 14º em relação ao 3º e 7º dia nos GL, GLBP e GPRP. No teste do campo aberto o deslocamento dos animais do GPRP+LBP em 14 dias tiveram melhor desempenho quando relacionados aos demais grupos, equiparando-se ao desempenho pré-lesão, bem como no levantamento com apoio, em que o GPRP+LBP teve desempenho altamente significativo ( $p < 0,01$ ) em relação aos demais grupos. **Conclusão:** A associação do LASER e do PRP no período de 14 dias demonstrou-se eficaz no que diz respeito à redução da peroxidação lipídica e melhora padrão locomotor da deambulação e levantamento com apoio, no entanto, sugerem-se que estudos clínicos devem ser realizados para elucidar terapias mais eficazes em seres humanos.

Descritores: Contusão muscular, Laser, Reparo tecidual

Agradecimentos: Ao Laboratório de Morfofisiologia Aplicada à Saúde e o Laboratório de Análises Clínicas do Hospital Veterinário da Universidade Federal Rural da Amazônia