



REVISTA DO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE E  
FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

REVISTA HCPA 2007;27 (Supl 1) :1-292

# 27<sup>a</sup> Semana Científica do Hospital de Clínicas de Porto Alegre

14º Congresso de Pesquisa e Desenvolvimento em Saúde do Mercosul  
10 a 14 de setembro de 2007

# Anais

## EFEITO DO ESTRESSE OXIDATIVO NA INFLAMAÇÃO MUSCULAR AGUDA DE RATOS

LIDIANE ISABEL FILIPPIN; BRUNA BORBA VALIATTI; NORMA POSSA MARRONI; RICARDO MACHADO XAVIER

O metabolismo do oxigênio está envolvido na patogênese de doenças inflamatórias por regulação redox. Avaliar o papel do estresse oxidativo no processo inflamatório muscular induzido por trauma agudo, verificando a ação do inibidor da óxido nítrico sintase, L-NAME. Utilizou-se 40 ratos, machos, Wistar, 250 g, divididos em 2 tempos (24h e 7dias) cada um com 4 grupos (n=5): CO–controle; ST–sham trauma; T–trauma; L-NAME–trauma e 2h depois dose única de L-NAME (100mg/kg diluído em 1mL solução fisiologia, ip). O trauma foi provocado com uma prensa manual, com energia de impacto de 0,81J no músculo gastrocnêmio. Os músculos foram retirados 24h e 7dias para análises anatomopatológicas e bioquímicas. Para a histologia utilizou-se coloração de HE e picrossirius. Foi avaliada a lipoperoxidação (TBARS-nmol/mgprot.), a atividade da enzima antioxidante superóxido dismutase (U SOD/mgprot.) no homogeneizado de tecido. Para análise estatística foi utilizado ANOVA seguida de teste Tukey para  $p < 0,05$ , com média±desvio padrão. A histologia confirmou a presença de infiltrado inflamatório em 24h. No 7º dia observou-se diminuição do infiltrado com incremento do colágeno. Na avaliação do TBARS em 24h, grupo T apresentou aumento significativo em relação aos grupos controles ( $p < 0,05$ ) e, em 7 dias não houve diferença estatística entre os grupos. Nos animais tratados com L-NAME a SOD em 24h apresentou incremento, em 7 dias não houve diferença estatística. O grupo T apresentou maior lipoperoxidação, com o uso do L-NAME após 24h notou-se redução na LPO e aumento significativo na atividade da enzima SOD, tanto nos animais traumatizados quanto no grupo controle. Com esses resultados prévios podemos concluir que o L-NAME parece modular o processo inflamatório em modelo de trauma muscular agudo, reduzindo o estresse oxidativo e incrementando a defesa antioxidante SOD. APOIO FINANCEIRO: CAPES, FIPE/HCPA.