

ÓXIDO NÍTRICO INFLUENCIA NO REPARO MUSCULAR.

LIDIANE ISABEL FILIPPIN; BRUNA BORBA VALIATTI; NORMA ANAIR POSSA MARRONI; JOÃO CARLOS TAVARES BRENOL; RICARDO MACHADO XAVIER

Introdução: O processo de reparo das lesões musculares não é claro, especialmente quanto ao papel das espécies ativas de oxigênio e óxido nítrico (NO). **Objetivo:** Avaliar o estresse oxidativo no processo inflamatório muscular induzido por trauma utilizando L-NAME (inibidor da NO sintase). **Materiais e Métodos:** 40 ratos machos Wistar, 250g, divididos em 4 grupos: controle (CO); sham trauma (ST); trauma (T) e L-NAME (100mg/kg L-NAME, IP, 2h após trauma). O trauma foi provocado por prensa manual (impacto de 0,81J) no músculo gastrocnêmio direito. Os animais foram mortos em 24h e 7 dias para coleta de músculo lesado e sangue. **Histologia:** coloração de HE e picrossirius; imunohistoquímica para iNOS. Homogeneizado de tecido: lipoperoxidação por TBARS, mieloperoxidase (MPO) e atividade da superóxido dismutase (SOD). **Soro:** citocinas inflamatórias IL-1b, IL-6, INF-g e IL-10. **Análise estatística:** ANOVA/Tukey para p. **Resultados:** Histologia demonstrou infiltrado inflamatório em 24h no grupo T com incremento do colágeno em ambos no 7º dia, sobretudo no grupo L-NAME. Na imunohistoquímica, houve expressão moderada de iNOS nos grupos T e L-NAME que se manteve no grupo L-NAME no 7º dia. Em 24h, houve no grupo T incremento na LPO e MPO (+560% e +220%) e decréscimo da SOD (-130%) comparado ao grupo CO, sem diferença significativa no 7º dia. Estes parâmetros foram significativamente reduzidos no grupo L-NAME em relação ao T (-197%; -130%; +162%, respectivamente). Citocinas pró e antiinflamatórias apresentaram aumento significativo no grupo L-NAME em relação ao T em 24h, com decréscimo importante no grupo T no 7º dia. **Conclusão:** L-NAME reduziu o estresse oxidativo e a reação inflamatória em 24 horas, gerando incremento no colágeno, citocinas e expressão de iNOS no 7º dia, entretanto não é claro o mecanismo pelo qual o NO interfere na cicatrização.