

Simpósio de Integração Acadêmica

“Ciências Básicas para o Desenvolvimento Sustentável”

SIA UFV 2023



EFEITO PREVENTIVO DO TREINAMENTO FÍSICO RESISTIDO NAS CONCENTRAÇÕES SANGUÍNEAS DE FATORES PRÓ E ANTI-INFLAMATÓRIOS EM MODELO EXPERIMENTAL DE FIBROMIALGIA

Sebastião Felipe Ferreira Costa¹, Miguel Araújo Carneiro Júnior¹, Andrês Valente Chiapeta¹, Bruna Aparecida Fonseca da Silva¹, Luciano Bernardes Leite¹, Antônio José Natali¹.

1. Laboratório de Biologia do Exercício (BioEx) – Departamento de Educação Física – Universidade Federal de Viçosa
sebastiao.costa@ufv.br

Ciência da Saúde – Educação Física – Atividade Física e Saúde – Projeto de Pesquisa

Introdução

A fibromialgia (FM) é uma síndrome crônica complexa relacionada ao desequilíbrio da modulação da dor, caracterizada pelo aumento de fatores pró inflamatórios, e redução de fatores anti-inflamatórios envolvidos nas vias nociceptivas. O efeito do treinamento resistido realizado previamente sobre substâncias ligadas às vias de modulação dolorosa ainda é pouco compreendido.

Objetivos

Avaliar o efeito preventivo do treinamento resistido sobre as concentrações sanguíneas de fatores pró e anti-inflamatórios em modelo experimental de FM.

Metodologia

Ratas Wistar (12 meses de idade) foram divididas aleatoriamente em 4 grupos de 8 animais: Controle sedentário solução neutra (CTSN); Controle sedentário solução ácida (CTSA); Treinado solução neutra (TRSN); Treinado solução ácida (TRSA). Os animais dos grupos TRSN e TRSA foram submetidos ao treinamento físico resistido (escalada em escada vertical), com 3 sessões semanais, durante 10 semanas. Cada sessão consistiu em 3 escaladas com 100% do peso obtido no teste de carga máxima suportada, com intervalo de 2 minutos de descanso entre subidas. Quarenta e oito horas após a última sessão de treinamento, os animais dos grupos CTSA e TRSA receberam 100 µl de salina ácida estéril (pH 4,0) no músculo gastrocnêmio esquerdo, enquanto os animais do grupo CTSN e TRSN receberam solução salina neutra (pH 7,4) com mesmo volume. Após 5 dias, uma nova aplicação foi realizada para indução da hiperalgesia bilateral mecânica que mimetiza a dor da FM. As concentrações sanguíneas de interleucina 6 (IL-6) e 10 (IL-10), e substância P foram analisadas antes da aplicação das soluções, e imediatamente após a eutanásia dos animais, por meio de análise imunoenzimática (ELISA).

Resultados

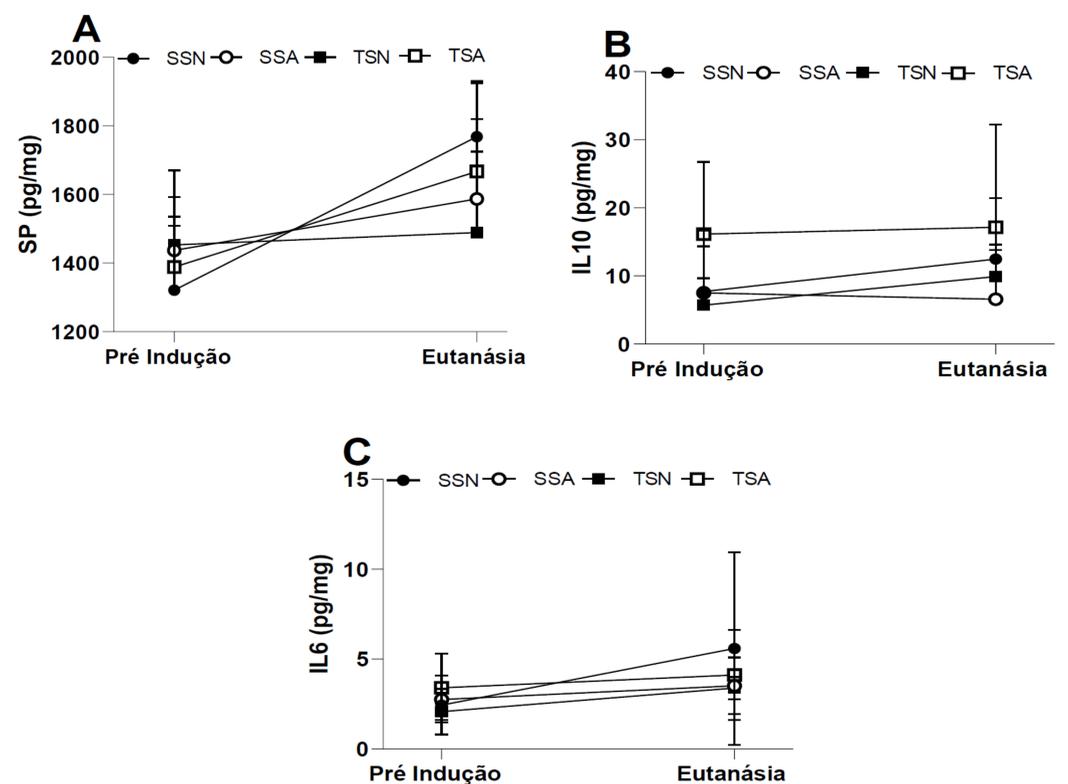


Figura 1. A: concentração de substância P; B: concentração de IL-10; C: concentração de IL-6. Valores expressos em picograma/miligramma. SSN: grupo sedentário salina neutra; SSA: grupo sedentário salina ácida; TSN: grupo treinamento salina neutra; TSA: grupo treinamento salina ácida. Kolmogorov-Smirnov para verificar a normalidade dos dados, e a análise de variância (ANOVA) de duas vias, seguida pelo teste de Tukey para comparações entre os grupos.

Conclusões

O treinamento resistido prévio não influenciou nas concentrações sanguíneas de fatores pró e anti-inflamatórios envolvidos nas vias de modulação dolorosa em modelo experimental de FM.

Agradecimentos

