

EFEITOS DA SUPLEMENTAÇÃO COM ÔMEGA-3 SOBRE O ESTRESSE OXIDATIVO EM INDIVÍDUOS SUBMETIDOS À INTERVENÇÃO FISIOTERÁPICA PÓS-RECONSTRUÇÃO DO LIGAMENTO CRUZADO ANTERIOR: ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO.

Autores

(1) Marlon Francys Vidmar, (2) Luciano Oliveira Siqueira, (3) César Antônio de Quadros Martins, (4) Gilnei Lopes Pimentel, (5) Luis Henrique Telles da Rosa, (6) Marcelo Faria Silva.

Afiliação

(1) Fisioterapeuta, Doutorando em Ciências da Saúde e Mestre em Ciências da Reabilitação pela Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA), Docente do Instituto de Desenvolvimento Educacional do Alto Uruguai (IDEAU), Getúlio Vargas/RS, Brasil, (2) Farmacêutico, Mestre em Bioquímica pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Doutor em Bioquímica pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Docente da Universidade de Passo Fundo (UPF), Passo Fundo/RS, Brasil, (3) Médico Ortopedista, Mestre em Ciências do Movimento Humano pela Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), Instrutor de Residência Médica em Ortopedia e Trauma do Hospital Ortopédico de Passo Fundo, Passo Fundo/RS, Brasil, (4) Fisioterapeuta, Mestre em Ciências do Movimento Humano (UDESC), Docente da (UPF), Passo Fundo/RS, Brasil, (5) Fisioterapeuta, Mestre em Saúde Pública pela Universidad Nacional der Sur (UNS), Doutor em Gerontologia pela Pontífice Universidade Católica (PUC-RS), Docente da UFCSPA, Porto Alegre/RS, Brasil, (6) Fisioterapeuta, Mestre e Doutor em Ciências do Movimento Humano (UFRGS), Docente da UFCSPA, Porto Alegre/RS, Brasil.

Introdução: As lesões do ligamento cruzado anterior (LCA) contribuem para a formação de radicais livres de oxigênio que, em excesso, podem desencadear dano oxidativo na articulação do joelho. **Objetivos:** Avaliar os efeitos da suplementação oral com ômega-3 sobre marcadores de estresse oxidativo em indivíduos submetidos à reconstrução do LCA. **Métodos:** Este estudo é um ensaio clínico prospectivo, randomizado, controlado e uni cego, aprovado pelo CEP/UFCSPA sob o parecer 075/05. A amostra foi composta por 25 indivíduos submetidos à reconstrução do LCA, separados aleatoriamente em: Grupo ômega-3 (GO), suplementado diariamente com 2g de ômega-3 durante 15 dias, pós-reconstrução do LCA; e Grupo controle (GC), não suplementado. Os indivíduos dos dois grupos receberam o mesmo protocolo de intervenção fisioterápica nos primeiros 15 dias consecutivos após a cirurgia de reconstrução do LCA, com sessões diárias de 60 minutos. Foi realizada coleta de sangue e de líquido sinovial imediatamente antes do procedimento cirúrgico e 15 dias pós-reconstrução do LCA. As análises bioquímicas avaliaram os níveis de produtos de lipoperoxidação (MDA); atividade da catalase; grupos sulfidrílicos totais e polifenóis. Os dados foram expressos em mediana (p25;p75), média (desvio padrão) e frequência absoluta e relativa. Na análise inferencial intragrupos foi utilizado o teste U de Wilcoxon e na inter-grupos o teste U de Mann-Whitney, por meio do programa SPSS for Windows (versão 18.0). As diferenças foram consideradas significativas quando $p < 0,05$. **Resultados:** Observou-se diminuição

significativa nos níveis de MDA no GO em comparação ao grupo GC ($p < 0,05$), e da mesma forma, que a atividade da enzima antioxidante catalase foi significativamente menor no GO quando comparado ao GC ($p < 0,001$). Também foram observados níveis significativamente elevados de grupos -SH totais no plasma dos indivíduos suplementados quando comparados aos do GC ($p < 0,001$). Além disso, foram observados níveis significativamente maiores de polifenóis ($p < 0,05$) tanto no plasma quanto no líquido sinovial dos indivíduos que receberam ômega-3 no período pós-cirúrgico comparado ao pré-cirúrgico. Conclusões: Baseado nos resultados deste estudo, verificamos um efeito favorável da suplementação dietética com ômega-3 na modulação dos marcadores de estresse oxidativo em indivíduos submetidos à reconstrução do LCA. Prevenindo assim, os danos causados pelos radicais livres nas demais estruturas próximas à articulação.