



Marque a opção do tipo de trabalho que está inscrevendo:

Resumo

Relato de Caso

EFEITOS DA SUPLEMENTAÇÃO COM ÔMEGA-3 SOBRE O ESTRESSE OXIDATIVO E O PROCESSO INFLAMATÓRIO EM INDIVÍDUOS SUBMETIDOS À INTERVENÇÃO FISIOTERÁPICA PÓS-RECONSTRUÇÃO DO LIGAMENTO CRUZADO

AUTOR PRINCIPAL: Camila Gatto

CO-AUTORES: Marlon Francys Vidmar, César Antônio de Quadros Martins, Gilnei Lopes Pimentel, Carlos Rafael de Almeida

ORIENTADOR: Luciano de Oliveira Siqueira

UNIVERSIDADE: Universidade de Passo Fundo

INTRODUÇÃO: As lesões do ligamento cruzado anterior (LCA) proporcionam a ativação de um processo inflamatório com formação de radicais livres de oxigênio, que quando em excesso podem desencadear dano oxidativo a articulação do joelho e demais estruturas próximas à articulação. O trabalho tem como objetivo avaliar os efeitos da suplementação oral com ômega-3 sobre marcadores de estresse oxidativo em indivíduos submetidos à reconstrução do LCA.

DESENVOLVIMENTO: Este estudo é ensaio clínico prospectivo, randomizado, controlado e uni cego, com amostra de 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. 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 e proteína C-Reativa (PCR). Observou-se diminuição significativa nos níveis de MDA, catalase no GO em comparação ao grupo GC ($p < 0,05$).

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. Entretanto, não foi observado um efeito protetor da administração do ômega-3 sobre a função antiinflamatória ao analisarmos os níveis plasmáticos e sinoviais da PCR.

CONSIDERAÇÕES FINAIS: Este estudo permitiu verificar um efeito protetor da suplementação dietética com ômega-3 na modulação dos marcadores de estresse oxidativo em indivíduos submetidos à reconstrução do LCA.

REFERÊNCIAS:

Camanho GL, Camanho LF, Viegas AC. Reconstrução do ligamento cruzado anterior com tendões dos músculos flexores do joelho fixos com Endobutton. *Rev Bras Ortop.* 2003;38(6):329-36.

Toumi H, Best TM. The inflammatory response: friend or enemy for muscle injury? *Br J Sports Med.* 2003;37(4):284-6.

Saricaoglu F, Dal D, Salman AE, Atay OA, Doral MN, Salman MA, et al. Effect of low-dose N-acetylcysteine infusion on tourniquet-induced ischaemia-reperfusion injury in arthroscopic knee surgery. *Acta Anaesthesiol Scand.* 2005;49(6):847-51.

Barreiros ALBS, David JM, David JP. Estresse oxidativo: relação entre geração de espécies reativas e defesa do organismo. *Quim Nova.* 2006; 29(1):113-23.