

Ômega-3 e a neuropatia

A dor neuropática é uma condição multifatorial decorrente de lesão ou mau funcionamento do sistema nervoso central ou periférico. A neuroinflamação inicialmente estabelecida na dor neuropática induzida por lesão do nervo periférico é um pro

DOL — Dor On Line · Boletim Científico sobre Dor · ISSN 2446-6670

A dor neuropática é uma condição multifatorial decorrente de lesão ou mau funcionamento do sistema nervoso central ou periférico. A neuroinflamação inicialmente estabelecida na dor neuropática induzida por lesão do nervo periférico é um processo crucial para sua fisiopatologia. A interação neuro-imune impulsiona o processo de sensibilização periférica e central, fenômenos essenciais na dor neuropática. Os ácidos graxos poli-insaturados ômega- 3, tais como o ácido eicosapentaenoico (EPA) e o ácido docosahexaenoico (DHA) são bem conhecidos por sua atividade anti-inflamatória exibida pela sua conversão endógena a resolvinas e protectinas como mediadores lipídicos. Este estudo teve como objetivo investigar o potencial terapêutico do concentrado de óleo de peixe (FOC), rico em EPA e DHA, em um modelo de dor neuropática induzida por lesão do nervo periférico. Os camundongos foram submetidos a um modelo de dor neuropática induzida por ligadura parcial do nervo ciático (PSNL). Antes e após a cirurgia, estímulos térmicos (teste de Hargreaves) e mecânicos (filamentos de von Frey) avaliaram o limiar de retirada de pata. Os animais receberam tratamento oral diário durante 5 dias começando 5 dias após a cirurgia (protocolo terapêutico); ou receberam tratamento oral diário por 10 dias, a partir do dia da cirurgia (protocolo preventivo). O tratamento foi realizado com veículo (goma

arábica 5%), FOC (2,3 ou 4,6 mg/kg) ou Gabapentina (100 mg/kg). A hipersensibilidade térmica ou mecânica foi avaliada e os gânglios da raiz dorsal foram colhidos.

O tratamento com concentrado de óleo de peixe (FOC) na maior dose utilizada reverteu a alodinia mecânica e a hipernocicepção térmica quando administrado por 5 dias, seguindo o protocolo terapêutico. Do mesmo modo, o tratamento com FOC na dose de 2,3 mg/Kg, também preveniu o estabelecimento de dor neuropática, com hipernocicepção e alodinia reduzidas quando os animais foram submetidos ao protocolo preventivo. Os níveis do fator de necrose tumoral (TNF- α) na medula espinal foram diminuídos pelo tratamento com FOC em ambos os casos. O tratamento oral com FOC reverteu e previniu o desenvolvimento de hipersensibilidade mecânica e térmica após lesão do nervo periférico. Os mecanismos moleculares envolvidos parecem estar relacionados com a redução da neuroinflamação e ativação neuronal. Além disso, o concentrado de óleo de peixe surge como uma alternativa terapêutica segura e eficaz para o tratamento da dor neuropática.

Referência: Silva RV, Lima CKF, Silva NLC, Dias FC, Alves VS, Miranda ALP. P 05.049 Fish oil concentrate treatment alleviates neuropathic pain behavior in mice after peripheral nerve injury. 472 Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Farmacologia Experimental e Terapêutica, Foz do Iguaçu, 04 a 07 de outubro de 2016

Fonte: novo.dol.inf.br/materia/omega-3-e-a-neuropatia · Conteúdo do Boletim DOL — Dor On Line. Reprodução permitida mediante citação da fonte.