

Polissacarídeo sulfatado derivado de algas vermelha *Solieria filiformis* reduz hipernocicepção mecânica na articulação temporomandibular de ratos durante a artrite induzida por zymosan

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

As disfunções temporomandibulares (DTM) envolvem a articulação temporomandibular (ATM) estão frequentemente associadas à inflamação e hiperalgesia secundária, alodinia, dor mecânica e artrite. Este estudo teve como objetivo investigar o efeito do polissacarídeo sulfatado derivado de algas vermelha *Solieria filiformis* (FI e FII) no modelo de artrite induzida por zymosan (Zy) na articulação temporomandibular de ratos. FI e FII foram extraídas por digestão enzimática, seguido de cromatografia por troca iônica (DEAE-celulose). Foram utilizados ratos Wistar machos (200-220 g) (CEPA 80/10). Os animais (n = 6) foram tratados com FI e FII (0,03, 0,3 ou 3 mg / kg; SC) 30 min. Antes da indução de artrite. Os ratos foram anestesiados e receberam uma injeção intra-articular (i.art.) de zymosan (2 mg/40 mL) ou soro fisiológico (sham) na ATM esquerda. Hipernocicepção mecânica na ATM foi avaliada pela medição do limiar de intensidade de força necessária aplicado na região da ATM até que seja observado um reflexo de retirada do animal. Os valores basais foram anotados antes das administrações intraarticulares (i.art.) de zimosan. Após 6h, os ratos foram sacrificados sob anestesia. Os tecidos superficiais foram dissecados, a cavidade da ATM foi lavada para coletar o líquido sinovial (contagem de células total e mieloperoxidase (MPO) e do ensaio do tecido proveniente da ATM foram

excisados para histologia). O pré-tratamento com FI e FII em doses baixas inibiu ($p < 0,05$) a resposta nociceptiva de ratos em comparação com grupo do zimosan. A administração de zimosan resultou em um aumento significativo no número de leucócitos (14310 ± 3210) no fluido sinovial em relação ao grupo sham (75 ± 21). FI e FII (0,03, 0,3 ou 3 mg/kg) não reduziu ($p > 0,05$) o acúmulo de neutrófilos, como demonstrado pela atividade de MPO. Fluxo intenso ($p > 0,05$) de células inflamatórias foi observada na membrana sinovial e nos tecidos periarticulares, além da espessura na membrana sinovial nos grupos tratados com FI e FII. Outros estudos têm relatado que polissacarídeos sulfatados derivado de algas demonstrou efeitos antinociceptivo, mas não foi reduzida de forma significativa nos processos inflamatórios induzidos por carragenina em ratos ou dextrano. Assim, estes dados sugerem que esses polissacarídeos sulfatados podem ser uma ferramenta para estudar os mecanismos anti-nociceptivos. Referência: Santos AO, Araújo IWF, Santos RS, Abreu SC, Val DR, Pereira KMA, Brito GAC, Cristino Filho G, Pinto VPT, Clemente-Napimoga JT, Bezerra MM, Chaves HV, Benevides NMB (05-032). 46º Congresso Brasileiro de Farmacologia e Terapêutica Experimental - Fortaleza, 21 a 24 de Outubro de 2014.

Fonte: novo.dol.inf.br/materia/polissacarideo-sulfatado-derivado-de-algas-vermelha-solieria-filiformis-reduz-hipernocicepcao-mecanica-na-articulacao-temporomandibular-de-ratos-durante-a-artrite-induzida-por-zymosan · Conteúdo do Boletim DOL — Dor On Line. Reprodução permitida mediante citação da fonte.