

Interação entre o sulfeto de hidrogênio (H₂S) e as diferentes espécies

redox de óxido nítrico (NO) - Efeitos na nocicepção e inflamação na articulação temporomandibular do rato (TMJ) A nocicepção e inflamação induzidas pela injeção intra-articular de carragenina na articulação temporomandibular do rato (TMJ)

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

redox de óxido nítrico (NO) - Efeitos na nocicepção e inflamação na articulação temporomandibular do rato (TMJ)

A nocicepção e inflamação induzidas pela injeção intra-articular de carragenina na articulação temporomandibular do rato (TMJ) são atenuadas pelo doador sulfeto de hidrogênio (H₂S). Já o doador de óxido nítrico (NO), S-nitroso N-acetil penicilamina (SNAP), reduz estes efeitos do H₂S. Foram encontrados resultados controversos na literatura sobre os efeitos do NO na dor e inflamação, embora os resultados anteriores desse grupo de estudo tenham demonstrado os efeitos anti-nociceptivos do NO derivado da enzima nNOS. Devido a essas observações, o grupo decidiu estudar a interação entre H₂S e NO (em diferentes níveis de redox) na inflamação e nocicepção na TMJ de ratos.

Quando comparado com o grupo que recebeu solução salina, classificado como grupo controle, a injeção intra-articular de SNAP na TMJ de ratos evocou alodinia mecânica de forma dose-dependente, e a curva do tempo obtida após a injeção de 0,03 nmol evidenciou uma rápida e duradoura resposta. Não foram observadas diferenças significativas entre a solução salina e SNAP em termos de atividade da mieloperoxidase (MPO). A administração de 1 nmol de NaHS não causa nenhum

efeito sobre a alodinia mecânica e também não afetou a alodinia mecânica induzida por 1 nmol de SNAP. O Sal de Angeli (AS), um doador de nitroxil (NO⁻), também resultou em aumento da alodinia mecânica, mas a intensidade desta resposta foi aproximadamente 10 vezes inferior à causada pela mesma dose de SNAP. Diante destes resultados ocorre a sugestão de um efeito pró-nociceptivo induzido por NO independente da migração de leucócitos para a cavidade TMJ. A administração de SNAP e NaHS não alterou o efeito causado apenas pelo NO derivado de SNAP. Embora a forma aniônica desta molécula (NO⁻) também tenha aumentado a alodinia mecânica, esse efeito foi menor que o causado pelo NO e os efeitos do H₂S nesta resposta continuam a ser investigados.

Referência: Oliveira MF, Sandy MV, Teixeira SA, Costa SKP, Muscará MN. Interação entre o sulfeto de hidrogênio (H₂S) e as diferentes espécies redox de óxido nítrico (NO) - Efeitos na nocicepção e inflamação na articulação temporomandibular do rato (TMJ). 49º Congresso Brasileiro de Farmacologia e Terapêutica Experimental, Ribeirão Preto, 17-20 de Outubro de 2017.

Fonte: novo.dol.inf.br/materia/interacao-entre-o-sulfeto-de-hidrogenio-h2s-e-as-diferentes-especies · Conteúdo do Boletim DOL — Dor On Line. Reprodução permitida mediante citação da fonte.