

Estimulação da heme oxigenase-1: uma potencial via terapêutica para o tratamento da dor inflamatória?

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

A heme oxigenase (HO) é uma enzima que degrada o grupo pró-oxidante heme em biliverdina, monóxido de carbono e ferro. Vários estudos têm demonstrado sua participação em importantes funções fisiológicas, como, por exemplo, na citoproteção no modelo de estresse celular, na inflamação e na dor. Embora existam demonstrações de que a HO-2 (considerada uma isoforma constitutiva da HO) é associada à nocicepção em nível espinal, mediando dores neuropáticas e inflamatórias crônicas, não há evidências diretas da participação da HO-1 na dor. Nesse contexto, pesquisadores espanhóis investigaram se a indução da HO-1 (pela protoporfirina cobalto (CoPP)) produziria antinocicepção no teste de formalina e se este efeito seria regulado pelo fator de transcrição Nrf2. Para isto utilizaram diversos recursos sofisticados, como ensaio de luciferase, técnicas de western blot e imunohistoquímica e animais-nocaute. Foi observado que a CoPP produziu antinocicepção na segunda fase da formalina por meio da indução local de HO-1. A CoPP induziu a expressão de HO-1 pela regulação do fator de transcrição Nrf2, o que sugere que HO-1 pode modular a dor inflamatória, sendo este efeito regulado pelo fator Nrf2. Os autores concluem, com base nos resultados, que o desenvolvimento de drogas capazes de induzir HO-1 pode ser interessante como alternativa para o tratamento da dor inflamatória. Autores e procedência do estudo: Angelo O. Rosa (a,*); Javier Egea (a); Silvia Lorrio (a); Ana I. Rojo (b); Antonio Cuadrado (b); Manuela G. López (a,c) – (a) Departamento de

Farmacología y Terapéutica, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Madrid, Arzobispo Morcillo, 4. 28029 Madrid, Spain; (b) Departamento de Bioquímica, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Madrid, Spain; (c) Servicio de Farmacología Clínica and Instituto Universitario de Investigación Gerontológica y Metabólica, Hospital Universitario de la Princesa, Madrid, Spain; Referência: Nrf2-mediated haeme oxygenase-1 up-regulation induced by cobalt protoporphyrin has antinociceptive effects against inflammatory pain in the formalin test in mice. Pain 137 (2008) 332-339.

Fonte: novo.dol.inf.br/materia/estimulacao-da-heme-oxigenase-1-uma-potencial-via-terapeutica-para-o-tratamento-da-dor-inflamatoria · Conteúdo do Boletim DOL — Dor On Line. Reprodução permitida mediante citação da fonte.

DOL · DOR ON LINE