

Um inibidor da enzima fosfodiesterase 2A reduz a dor e a inflamação

após lesão medular em ratos Um estudo demonstrou que um inibidor da enzima fosfodiesterase 2A (PDE2A), denominado Bay 60-7550, reduz a dor e a inflamação em um modelo de dor neuropática central induzida por lesão medular em ratos. A PDE2A é

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

após lesão medular em ratos Um estudo demonstrou que um inibidor da enzima fosfodiesterase 2A (PDE2A), denominado Bay 60-7550, reduz a dor e a inflamação em um modelo de dor neuropática central induzida por lesão medular em ratos. A PDE2A é uma enzima que degrada AMPc e GMPc, que são moléculas sinalizadoras intracelulares importantes na transmissão, processamento e cronificação da dor. As investigações foram conduzidas em 2025 por pesquisadores chineses, e apontaram que o aumento da disponibilidade dessas moléculas sinalizadoras pode representar uma estratégia para o controle da dor pós-lesão medular. No estudo, os ratos foram distribuídos entre os grupos com indução do modelo de dor neuropática pós-lesão medular tratados com veículo ou com o inibidor de PDE2A, ou grupo falso-operado (sham). Os tratamentos foram realizados por via intratecal, uma vez ao dia, por 6 dias após a cirurgia. Parâmetros sugestivos de dor foram mensurados e, após isso, os animais foram eutanasiados para coleta dos segmentos da medula espinal (T9-T11) para avaliar a expressão da enzima-alvo, além dos níveis de fatores pró- e anti-inflamatórios e das moléculas sinalizadoras AMPc e GMPc, por diferentes técnicas. Os resultados destas análises indicaram que o inibidor reduziu o comportamento nociceptivo, a

expressão de PDE2A e o consequente aumento dos níveis de AMPc e GMPc, e marcadores anti-inflamatórios. Dessa forma, a administração de um inibidor da PDE2A resulta em efeitos antinociceptivos e anti-inflamatórios ao aumentar os níveis de AMPc e GMPc na medula espinal. PDE2A pode representar um alvo terapêutico promissor para aliviar a dor neuropática e a neuroinflamação após lesão medular. Referência: Yang W jie, Han J, Cao Z xin, Yang L, Wang J nan, Sun T. Phosphodiesterase 2A as a Therapeutic Target for Relieving Mechanical Allodynia and Modulating Microglial Polarization in Neuropathic Pain Models Following Spinal Cord Injury. ACS Chem Neurosci. 2025;16(14):2629-2638. doi:10.1021/acchemneuro.5c00169 Escrito por Sthefane Silva Santos.

Fonte: novo.dol.inf.br/materia/um-inibidor-da-enzima-fosfodiesterase-2a-reduz-a-dor-e-a-inflamacao · Conteúdo do Boletim DOL — Dor On Line. Reprodução permitida mediante citação da fonte.