

AINES pode prevenir problemas de memória após uso clínico da maconha

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

A maconha tem sido utilizada há milhares de anos no tratamento da dor crônica e epilepsia. O princípio ativo da maconha, o $\Delta(9)$ -tetra-hidrocanabinol ($\Delta 9$ -THC) e as drogas derivadas deste composto foram aprovados pela Food and Drug Administration (FDA) para o tratamento de náuseas e vômitos em pacientes que são submetidos a quimioterapia. Entretanto, estes fármacos não têm sido aprovados para outros tratamentos clínicos, isso se deve em parte por causa de efeitos secundários induzidos pelo $\Delta 9$ -THC. Além disso, não existem tratamentos eficazes e aprovado pelo FDA para estes efeitos colaterais, porque, até agora, pouco se sabe sobre as vias moleculares subjacentes a estas deficiências. Neste trabalho, fica evidenciado que as deficiências sinápticas e cognitivas causadas pelas exposições repetidas ao $\Delta 9$ -THC estão associadas com a indução da ciclo-oxigenase-2 (COX-2), uma enzima induzível que converte o ácido araquidônico em prostaglandinas no encéfalo de animais. A indução da COX-2 pelo $\Delta 9$ -THC é mediada por subunidades $\beta\gamma$ da proteína G acoplada ao receptor endocanabinoide do tipo CB1. A inibição farmacológica ou genética da COX-2 bloqueia a baixa regulação e internalização dos receptores glutamatérgicos, e também, bloqueia as alterações da densidade dos espinhos dendríticos de neurônios do hipocampo induzida pela exposição repetida ao $\Delta 9$ -THC. De fato, a ablação da COX-2 também elimina a deficiência no potencial de longa duração (contribuindo assim, para a plasticidade sináptica), na cognição e em memórias aversivas. Já foi demonstrado que os efeitos benéficos da diminuição placas amiloides e da neurodegeneração

causada pelo Δ^9 -THC em animais com a doença de Alzheimer são mantidas na presença de COX-2. Sendo assim, estes resultados sugerem que a aplicabilidade da maconha medicinal poderia ser ampliada pela inibição simultânea de COX-2. Referência: Chen R, Zhang J, Fan N, Teng ZQ, Wu Y, Yang H, Tang YP, Sun H, Song Y, Chen C. Δ^9 -THC-Caused Synaptic and Memory Impairments Are Mediated through COX-2 Signaling. Cell. 2013 21;155(5):1154-65.

Fonte: novo.dol.inf.br/materia/aines-pode-prevenir-problemas-de-memoria-apos-uso-clinico-da-maconha · Conteúdo do Boletim DOL — Dor On Line. Reprodução permitida mediante citação da fonte.

DOL - DOR ON LINE