

Canabinoides consumidos oralmente diminuem a alodinia em modelo

animal de dor neuropática A dor crônica é uma condição em que a dor perdura por pelo menos 12 semanas. Seu tratamento é limitado à prescrição de analgésicos opioides, porém estes fármacos possuem alta capacidade de gerar dependência e tole

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

animal de dor neuropática

A dor crônica é uma condição em que a dor perdura por pelo menos 12 semanas. Seu tratamento é limitado à prescrição de analgésicos opioides, porém estes fármacos possuem alta capacidade de gerar dependência e tolerância. Sendo assim, é muito importante a busca por novos alvos terapêuticos que poderiam ser mais eficientes no tratamento da dor e/ou gerar menos efeitos adversos. Neste contexto, se destacam os fitocannabinoides, sendo o THC e canabidiol, principais compostos psicotomimético e não-psicotomimético da Cannabis sativa, respectivamente, os dois mais conhecidos. Alguns estudos sugerem que eles podem ser úteis no tratamento da dor crônica. Sendo assim, o presente estudo utilizou um modelo animal de dor crônica para comparar os efeitos do THC, do canabidiol e do opioide morfina.

Foram realizadas cirurgias de ligação parcial do nervo isquiático em camundongos machos e fêmeas com idade entre 2 e 4 meses. Com isto, estes animais ficam com um fenótipo de dor crônica, onde acontece alodinia (estímulos que normalmente não são dolorosos passam a ser) e hiperalgesia (estímulos que normalmente são dolorosos se tornam ainda mais dolorosos). Após a cirurgia, os

animais foram alocados em suas caixas-moradia e tiveram gelatinas contendo uma das três substâncias testadas (TCH, canabidiol ou morfina) ou controle disponíveis para consumo oral voluntário.

Então foram feitos testes que avaliam a alodinia (Von Frey) e a hiperalgesia (resposta a placa quente) decorrentes da cirurgia realizada. No caso do Von Frey, os três tratamentos reduziram a alodinia quando o teste foi realizado 5 e 7 dias após a cirurgia. Porém, como esperado, foi gerada uma tolerância ao tratamento com morfina a partir do 12º dia até o fim do experimento. O TCH manteve seu

efeito no 12º e no 15º, e o canabidiol manteve seu efeito até o último dia do teste (22 dias após a cirurgia). No teste da placa quente a morfina reverteu o efeito da cirurgia novamente apenas até o 7º dia. Depois disso, também houve tolerância aos seus efeitos. Os outros tratamentos não tiveram diferença em relação ao controle. Também foi analisada a quantidade pulsos ultrassônicos emitidos pelos animais 5 minutos antes da realização dos testes de dor, como uma forma não invasiva de avaliar o status da dor. Após a realização da cirurgia, houve um aumento na quantidade de vocalizações e os 3 grupos tratados com droga tiveram uma redução nessa quantidade após o tratamento. No grupo controle não houve essa redução. Em animais naives, sem indução de dor, o THC e a morfina causaram analgesia, enquanto o CBD não produziu efeito.

Com isso, conclui-se que os canabinoides auto administrados oralmente, principalmente o canabidiol, por não ter efeitos psicotomiméticos e não causar efeito por si na ausência de dor, pode ser uma opção para o tratamento da dor crônica, já que não geram tolerância, como no caso da morfina. O estudo também sugere a medida de pulsos ultrassônicos como uma forma objetiva, independente do experimentador, de avaliar o status da dor.

Referência: Abraham AD, Leung EJy, Wong BA, Rivera ZMG, Kruse LC, Clark JJ, Land BB3. Orally consumed cannabinoids provide long-lasting relief of allodynia in a mouse model of chronic neuropathic pain. *Neuropsychopharmacology*. 2019 Dec 7. doi: 10.1038/541386-019-0585-3. [Epub ahead of print]

Alerta submetido em 07/04/2020 e aceito em 08/04/2020.

Escrito por Arthur Alves Coelho.

Fonte: novo.dol.inf.br/materia/canabinoides-consumidos-oralmente-diminuem-a-alodinia-em-modelo · Conteúdo do Boletim DOL — Dor On Line. Reprodução permitida mediante citação da fonte.

DOL - DOR ON LINE