

Uma classe de tetrapeptídeos de analgésicos tendenciosos de um fungo

*australiano tem como alvo o receptor u-opioide Atualmente, agonistas μ -opioides são padrão ouro para o tratamento da dor. Um estudo feito isolando-se a *Penicillium* sp MST-MF667 encontrou 3 tetrapeptídeos (bilaid, bilorphina, and bilactorp*

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

australiano tem como alvo o receptor u-opioide. Atualmente, agonistas μ -opioides são padrão ouro para o tratamento da dor. Um estudo feito isolando-se a *Penicillium* sp MST-MF667 encontrou 3 tetrapeptídeos (bilaid, bilorphina, and bilactorpina) que poderiam ser agonistas μ -opioides bastante eficientes similares à olicerodina, que media seus efeitos através de proteína G, causando depressão respiratória inferior comparado à morfina, além de uma menor disfunção gastrointestinal, o que garante uma maior segurança, reduzindo potencialmente as taxas de overdose. Foi avaliado a atuação da bilorphina em neurônios que somente expressaram atividade dos receptores MOR, mostrando um efeito analgético mais poderoso que a morfina, completamente revertido por antagonistas seletivos MOR. O bilaid se mostrou 14 vezes mais fraco que a morfina, mas mostrou eficácia máxima semelhante à proteína G para a morfina. A

natureza sempre foi fonte de inspiração para o desenvolvimento de fármacos que aliviam as respostas de dor, e assim obtemos potentes e eficazes formas de ter esse controle em nossas mãos. No entanto, com os incontáveis efeitos colaterais que podem comprometer a segurança e a vidas daqueles medicados, é necessário

o estudo e a descoberta de meios mais seguros e eficazes para aumentar essa segurança com mecanismos de ações que mitigam o risco.

Referência: Dekan Z, Sianati S, Yousuf A, Sutcliffe KJ, Gillis A, Mallet C, Singh P, Jin AH, Wang AM, Mohammadi SA, Stewart M, Ratnayake R, Fontaine F, Lacey E, Piggott AM, Du YP, Canals M, Sessions RB, Kelly E, Capon RJ, Alewood PF, Christie MJ. A tetrapeptide class of biased analgesics from an Australian fungus targets the p-opioid receptor. Proc Natl Acad Sci U S A. 2019; 116(44):22353-22358.

Alerta submetido em 03/02/2020 e aceito em 10/02/2020.

Escrito por Bruno Rocha Delfino.

Fonte: novo.dol.inf.br/materia/uma-classe-de-tetrapeptideos-de-analgesicos-tendenciosos-de-um-fungo · Conteúdo do Boletim DOL — Dor On Line. Reprodução permitida mediante citação da fonte.