

Saliva de Caracol-do-mar e analgesia

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

Cientistas observaram que a conotoxina da saliva do Caracol-do-mar ajuda estas criaturas a capturarem suas presas paralisando-as ou tornando-as mais lentas. Embora os cientistas tenham tentado transformar estes compostos em analgésicos, surgiram problemas relacionados à via de administração de tais drogas, por se tratarem de peptídeos. O analgésico Prialt, por exemplo, é uma versão sintética da conotoxina- ω MVIIA, que deve ser injetado diretamente na medula espinhal para obter efeitos, limitando seu uso. Existem cinco tipos de conotoxinas, cujas atividades foram determinadas e são chamados de α (alfa), δ (delta), κ (kapa), μ (mi) e ω (omega). Cada conotoxina possui um alvo distinto: a conotoxina- α inibe receptores nicotínicos de acetilcolina em nervos e músculos; a conotoxina- δ inibe a inativação dos canais de sódio voltagem-dependente; a conotoxina- κ inibe os canais de potássio; a Conotoxina- μ inibe os canais de sódio voltagem-dependentes no músculo; a Conotoxina- ω inibe canais de cálcio voltagem-dependentes tipo N. Devido ao potencial analgésico da conotoxina e a dificuldade relacionada à via de administração deste composto, um grupo de pesquisadores liderados por David Craik, da Universidade de Queensland, desenvolveram uma nova forma de analgésico sintetizado a partir da conotoxina- α que pode ser administrada por via oral. A ciclização peptídica da conotoxina- α cVc1.1 poderá aliviar a dor em pessoas com neuropatia periférica, com uma dose muito menor do que os medicamentos existentes no mercado e sem causar dependência. Craik e cols. indicam que tal droga poderá revolucionar o tratamento das formas mais graves de dor. Referência: Clark RJ, Jensen J, Nevin ST, Callaghan BP, Adams DJ, Craik DJ. The Engineering of an Orally Active

Conotoxin for the Treatment of Neuropathic Pain. Angew Chem Int 2010
3;49(37):6545-8.

Fonte: novo.dol.inf.br/materia/saliva-de-caracol-do-mar-e-analgesia · Conteúdo do Boletim DOL — Dor On Line. Reprodução permitida mediante citação da fonte.

DOL - DOR ON LINE