

Veneno letal de caracol marinho pode ser utilizado no tratamento da dor crônica

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

Caracóis marinhos têm uma grande diversidade de venenos, alguns de extrema potência, que conseguem ser dez mil vezes mais potentes que a morfina, sem ter as suas consequências viciantes e os seus efeitos colaterais. A investigação, publicada na revista científica *Nature Communications*, comprova, pela primeira vez, que um animal venenoso utiliza venenos distintos para caçar presas e defender-se de predadores. No sentido prático, este conhecimento abre caminho para a identificação de novas toxinas de venenos que atuam no sistema nervoso humano, podendo resultar em novos tratamentos para a dor crônica. O *Conus geographus* é um caracol altamente perigoso, tem a picada mais tóxica conhecida entre as espécies de *Conus*, e é responsável por mais de 30 mortes humanas conhecidas, não existindo um antiveneno para a sua picada. Segundo o estudo, os venenos de caracóis marinhos do gênero *Conus* englobam as estratégias mais sofisticadas de envenenamento conhecidos no reino animal, permitindo que estes pequenos e lentos animais capturem vermes, moluscos e mesmo peixes. Conhecer os venenos destes animais é importante para tentar desenvolver antídotos contra esses venenos, mas, ao mesmo tempo, permite também a descoberta de novas moléculas que podem ter aplicação farmacológica. Cada uma das espécies de caracóis marinhos *Conus* produz mais de 1000 conopeptidos distintos, estando muito poucos destes compostos caracterizados farmacologicamente (cerca de 0,1%) tendo como alvo uma vasta gama de proteínas de membrana celular, tipicamente com elevada potência e especificidade. Esses compostos têm grande

potencial como drogas analgésicas, nomeadamente como alvo de receptores específicos da dor humana que podem ser até 10.000 vezes mais potentes que a morfina, sem as consequências viciantes da morfina e seus efeitos colaterais. Destaca-se nesse sentido o Inibidor Cav2.2 w-MVIIA (Prialt) aprovado pelo FDA nos Estados Unidos da América em 2004 sendo utilizado para tratar a dor intratável. O tratamento da dor neuropática crônica com conopeptidos pode assim estender-se a pacientes que sofram de cancro, artrite, herpes, diabetes, Alzheimer, Parkinson e AIDS. As espécies do gênero *Conus* existem em zonas tropicais, em águas quentes dos oceanos Atlântico, Pacífico e Índico, podendo também encontrar-se em Cabo Verde. No Brasil, não existem estas espécies. Outros estudos têm sido realizados em animais venenosos, como morcegos, vampiros, cobras, lagartos, cefalópodes (polvos, lulas e chocos), escorpiões e aranhas. Milhares de pessoas morrem anualmente, em nível mundial, da picada de animais venenosos, o que acentua a importância do estudo de venenos, tanto em países desenvolvidos como em países subdesenvolvidos. Referência: Dutertre S, Jin AH, Vetter I, Hamilton B, Sunagar K, Lavergne V, Dutertre V, Fry BG, Antunes A, Venter DJ, Alewood PF, Lewis RJ. Evolution of separate predation- and defence-evoked venoms in carnivorous cone snails. *Nat Commun.* 2014 5:3521.

Fonte: novo.dol.inf.br/materia/veneno-letal-de-caracol-marinho-pode-ser-utilizado-no-tratamento-da-dor-cronica · Conteúdo do Boletim DOL — Dor On Line. Reprodução permitida mediante citação da fonte.