

Manutenção das dimensões sensoriais e afetivas da dor neuropática

crônica Um estudo utilizou silenciamento quimogenético único e sustentado de neurônios que expressam o receptor opioide mu (MOR) da medula ventromedial rostral (RVM) RVM-MOR ou suas projeções espinhais para avaliar a possível contribuição d

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

crônica Um estudo utilizou silenciamento quimogenético único e sustentado de neurônios que expressam o receptor opioide mu (MOR) da medula ventromedial rostral (RVM) RVM-MOR ou suas projeções espinhais para avaliar a possível contribuição da facilitação descendente para a expressão contínua da dor neuropática estabelecida. Nesse sentido, os resultados demonstraram que a atividade das células RVM-MOR projetadas espinhalmente é fundamental na expressão e manifestação das dimensões sensoriais e afetivas da dor neuropática estabelecida e na promoção da facilitação descendente que supera a inibição descendente aparentemente intacta para manter a dor crônica. A facilitação descendente aprimorada possivelmente regula o sinal de saída da medula espinhal ao cérebro para moldar a experiência da dor e pode fornecer um mecanismo para o gerenciamento não opioide da dor. De forma geral, a dor neuropática crônica é uma condição debilitante que resulta em dor contínua acompanhada de hiperalgesia e alodinia. Em particular, neurônios na RVM demonstraram modular bidirecionalmente a nocicepção através de

projeções descendentes para o corno dorsal da medula espinhal, permitindo a modulação dependente do contexto da dor. As classificações funcionais mostram

que as células de facilitação da dor da RVM expressam o receptor mu opioide (MOR), enquanto as células inibitórias da dor expressam o receptor kappa opioide. Dessa forma, o desequilíbrio a favor da facilitação descendente líquida pode ser um mecanismo que promove e sustenta a dor crônica. Nesse contexto, o estudo utilizou 34 camundongos machos, incluindo heterozigotos (MOR Cre) e camundongos selvagens (MOR WT) para análise de comportamentos de dor e controle descendente da nocicepção em resposta à inibição quimogenética aguda ou sustentada das células RVM-MOR expressando hM4D(Gi), após a ligadura parcial do nervo ciático (PSNL). Os animais que receberam Clozapina-N-óxido (CNO), um agonista hM4D(Gi) tiveram inibição reversível da alodinia tátil apenas em camundongos (MOR Cre) com PSNL. Os camundongos (MOR Cre-hM4D(Gi) com PSNL mostraram controle descendente diminuído da nocicepção que foi restaurado por CNO sistêmico. CNO antes da PSNL preveniu a expressão da dor crônica sem afetar a dor cirúrgica aguda; no entanto, o alívio da dor crônica exigiu tratamento sustentado com CNO. Em virtude disso, o estudo revela que as células que expressam MOR modulam tanto os componentes sensoriais quanto os afetivos da dor neuropática. Esta é a primeira evidência direta de que neurônios que expressam MOR, considerados células ON, desempenham um papel no componente afetivo da dor neuropática. Referências: Dogrul BN, Machado Kopruszinski C, Dolatyari Eslami M, et al. Descending facilitation from rostral ventromedial medulla mu opioid receptor- expressing neurons is necessary for maintenance of sensory and affective dimensions of chronic neuropathic pain. *Pain*. 2025;166(1):153-159. doi:10.1097/j.pain.0000000000003360 Escrito por Sabrina Teixeira da Silva.

Fonte: novo.dol.inf.br/materia/manutencao-das-dimensoes-sensoriais-e-afetivas-da-dor-neuropatica · Conteúdo do Boletim DOL — Dor On Line. Reprodução permitida mediante citação da fonte.