

Larica da maconha é mediada por B-endorfinas

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

A Pro-opiomelanocortina (POMC) é um polipeptídeo precursor com 241 resíduos de aminoácidos. POMC é clivado para dar origem a vários hormônios peptídicos. Cada um destes peptídeos é empacotado em vesículas que são liberadas a partir das células por exocitose em resposta a estimulação apropriada: o α -MSH (α -melanocyte-stimulating hormone) tem papel importante na regulação do apetite (anorexígeno) e comportamento sexual, e regulação da produção de melanina. A corticotropina é um hormônio peptídico que regula a secreção de glicocorticoides a partir do córtex adrenal e a β -endorfina e a encefalina são peptídeos opioides endógenos com ações generalizadas no cérebro. O processamento de POMC envolve glicosilações, acetilações, e extensa clivagem proteolítica em regiões de sequências de resíduos básicos. No entanto, as proteases que reconhecem estes sítios de clivagem são específicas de cada tecido. Em alguns tecidos, incluindo o hipotálamo, placenta, e epitélio, podem ser utilizados todos os locais de clivagem, dando origem a peptídeos com papéis na dor e na homeostase de energia, a estimulação de melanócitos, e modulação imune. Neurônios POMC do hipotálamo promovem saciedade e a ativação de receptores canabinoide 1 (CB1R) participa da regulação da ingestão de alimentos envolvendo este sistema. A ativação de CB1R aumenta a alimentação em animais experimentais e também promove a atividade neuronal de células POMC. Esta ativação aumenta seletivamente a liberação de β -endorfina, e não α -MSH no hipotálamo. Além disso, este efeito é revertido com a administração sistêmica ou hipotalâmica de naloxona, um

antagonista de receptor opioide. Este trabalho fez uso de inibição mediada por receptores DREADD (designer-receptors-exclusively-activated-by-designer-drugs), uma família de receptores acoplados a proteína G personalizadas (GPCRs) construídas especificamente para permitir o controle preciso no tempo e no espaço da sinalização GPCR in vivo. Referência: Koch M, Varela L, Kim JG, Kim JD, Hernández-Nuño F, Simonds SE, Castorena CM, Vianna CR, Elmquist JK, Morozov YM, Rakic P, Bechmann I, Cowley MA, Szigeti-Buck K, Dietrich MO, Gao XB, Diano S, Horvath TL. Hypothalamic POMC neurons promote cannabinoid-induced feeding. Nature. 2015 519(7541):45-50.

Fonte: novo.dol.inf.br/materia/larica-da-maconha-e-mediada-por-b-endorfinas · Conteúdo do Boletim DOL — Dor On Line.
Reprodução permitida mediante citação da fonte.

DOL - DOR ON LINE