

## **Controle da dor e coceira através da inibição do canal TRPV1 por um ácido graxo ômega-9**

*de ocorrência natural O estudo publicado na respeitada revista “Nature Communications” por um grupo de pesquisadores do México e EUA, demonstrou que a inibição de uma proteína altamente relacionada à patofisiologia da dor, coceira e inflam*

---

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

---

de ocorrência natural

O estudo publicado na respeitada revista “Nature Communications” por um grupo de pesquisadores do México e EUA, demonstrou que a inibição de uma proteína altamente relacionada à patofisiologia da dor, coceira e inflamação, causada pela utilização de um ácido graxo ômega-9, o ácido oleico (AO), de ocorrência natural, é capaz de frear a dor e coceira. O estudo é importante por esclarecer alguns dos mecanismos moleculares pelos quais os ácidos oleicos são capazes de atuar sobre esta proteína ou canal, o TRPV1, do inglês Transient Receptor Potential Vanilloid 1, regulando os efeitos nocivos de sua ativação.

O canal TRPV1 é ativado, por exemplo, pela capsaicina, componente da pimenta vermelha responsável pela pungência da mesma. Este canal é ainda sensível a ativação por altas temperaturas ( $=42^{\circ}\text{C}$ ), pH extracelular ácido, e diversos compostos de origem natural. O estudo demonstra que o AO consegue inibir a ativação do TRPV1 frente a diferentes estímulos (temperatura, pH ácido, capsaicina e ácido lisofosfatídico) que se ligam em regiões distintas do canal, pois age como um inibidor alostérico, ou seja, ele se liga a uma região específica do TRPV1 modulando o canal, estabilizando seu estado fechado e dificultando desta

forma a ativação do mesmo. Esta modulação inibitória do canal depende da presença da insaturação do ácido graxo (ômega-9) e do tamanho de sua cadeia carbônica. O estudo ainda demonstra que o AO efetivamente inibe a dor causada por capsaicina e LPA, assim como a coceira induzida por histamina.

Assim, o estudo trás a identificação do OA como uma nova via de inibição do TRPV1 e fornece uma base para a compreensão de seus efeitos na redução da dor e coceira, ressaltando ainda como pequenas alterações na estrutura de uma molécula podem resultar em diferenças significativas na regulação de uma proteína.

Referência: Morales-Lázaro SL, Llorente 1, Sierra-Ramírez F, López-Romero AE, Ortiz- Renteria M, Serrano-Flores B, Simon SA, Islas LD, Rosenbaum T Inhibition of TRPV1 channels by a naturally occurring omega-9 fatty acid reduces pain and itch. Nat Commun. 2016, 7:13092.

Alerta submetido em 18/10/2016 e aceito em 18/10/2016.

---

Fonte: [novo.dol.inf.br/materia/controle-da-dor-e-coceira-atraves-da-inibicao-do-canal-trpv1-por-um-acido-graxo-omega-9](http://novo.dol.inf.br/materia/controle-da-dor-e-coceira-atraves-da-inibicao-do-canal-trpv1-por-um-acido-graxo-omega-9) ·  
Conteúdo do Boletim DOL — Dor On Line. Reprodução permitida mediante citação da fonte.