

# Opinión

## Nuevas perspectivas para el manejo del dolor



**Sandra Milena Duitama Carreño**

Pontificia Universidad Javeriana  
Facultad de Ciencias  
[sduitama@javeriana.edu.co](mailto:sduitama@javeriana.edu.co)

### Resumen

El manejo eficiente del dolor crónico a nivel clínico se ha convertido en un reto, dado que algunos medicamentos empleados para su tratamiento generan efectos secundarios como náuseas, somnolencia, sedación, constipación y hasta adicción, como ha llegado a presentarse tras el uso continuo de medicamentos derivados de opioides, que deterioran aún más la calidad de vida de los pacientes. Bajo este contexto, se ha visto la necesidad de nuevos blancos farmacológicos que puedan ser modulados por compuestos específicos, eficaces para el dolor, con perfiles de efectos secundarios aceptables y potenciales de abusos mínimos.

**E**l dolor se considera un problema clínico, social y económico importante en comunidades de todo el mundo. Puede ser agudo cuando se presenta como respuesta a una lesión en el cuerpo y se caracteriza por ser intenso y desaparecer tras reponerse de la lesión; o crónico, cuando se presenta por un periodo de tiempo prolongado, más allá de tres meses. Este último tipo de dolor no desaparece, a menos que se trate la causa que lo origina, lo que generalmente se hace con el uso de ciertos medicamentos que puedan aliviarlo o mantenerlo bajo control.

Sin embargo, el manejo eficiente del dolor crónico a nivel clínico se ha convertido en un reto, ya que algunos medicamentos empleados para su tratamiento generan efectos secundarios como náuseas, somnolencia, sedación, constipación y hasta adicción, hecho que ha llegado a presentarse tras el uso continuo de medicamentos derivados de opioides que deterioran aún más la calidad de vida de los pacientes. Bajo este contexto, se ha visto la necesidad de buscar nuevos blancos farmacológicos que puedan ser modulados por compuestos específicos y que resulten eficaces para el manejo del dolor, con perfiles de efectos secundarios aceptables y potenciales de abusos mínimos.

Actualmente, los nuevos blancos farmacológicos que se vienen estudiando hacen parte de familias de receptores y canales expresados en neuronas sensitivas primarias, dentro de los cuales se destacan canales permeables a sodio, receptores de cannabinoides y algunos miembros de la familia de receptores de potencial transitorio. Sobre estos últimos, nuestro laboratorio de neurobioquímica está llevando a cabo estudios para evaluar el efecto de extractos de plantas tradicionalmente empleadas para el manejo del dolor, sobre la actividad de tres miembros particulares de esta familia de receptores.

## Actualmente, los nuevos blancos farmacológicos que se vienen estudiando hacen parte de familias de receptores y canales expresados en neuronas sensitivas primarias.

Inicialmente, nos interesa encontrar extractos que puedan modular la actividad de estos receptores ya sea activándolos o bloqueándolos, para deducir los posibles mecanismos que a nivel intracelular puedan estar mediando este efecto y con ello, evaluar en un modelo de dolor *in vivo* si la modulación que se ve *in vitro*, se traduce en un efecto analgésico con o sin efectos secundarios que puedan afectar otras funciones a nivel motor, percepción del dolor o cognitivas. Con los hallazgos obtenidos, nuestro aporte en este campo espera contribuir en el desarrollo de nuevos analgésicos o coadyuvantes, con mayor eficacia y menores efectos secundarios, que se traduzcan en una mejor calidad de vida para los pacientes que padecen dolor crónico; además de aportar evidencia que contribuya a fortalecer la investigación emergente en productos naturales para aplicaciones potenciales como analgésicos no opioides tendientes a reducir su prescripción<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Proyecto de investigación financiado por: Ministerio de Educación Nacional, Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, ICETEX and World Bank (792, 2017, II Convocatoria Ecosistema Científico, Colombia científica para la financiación de proyectos de I+D+i). Vicerrectoría de investigación, Pontificia Universidad Javeriana. *Plant extracts with antinociceptive potential that modulate the transient receptor potential ankyrin (TRPA1).*