

Isoformas de canales de Na⁺ asociadas al desarrollo de dolor neuropático

Emilio Moya Rosa

emilio_poblato@hotmail.com

Tutor

Luis Rivera de los Arcos

Resumen: Cuando se dañan los nervios periféricos se forma un neuroma, algunos de los axones de éste producen descargas ectópicas, siendo ésta la base molecular del dolor neuropático en pacientes con neuromas. Los canales de Na⁺ voltaje dependientes (Na_v) son esenciales para la generación y conducción de impulsos nerviosos y la alteración en la expresión de diferentes isoformas (Na_v1.3, 1.7, 1.8) está asociada a dolor crónico traumático o inflamatorio.

Objetivo: Realizar una revisión bibliográfica acerca de la expresión de las isoformas de canales Na_v asociadas a lesiones en nervios periféricos.

Método: Revisión bibliográfica en *PubMed*, descriptores: “neuropathic pain”, “Na⁺ channelopathies”.

En estudios en neuromas experimentales in vivo e in vitro de rata, se ha observado actividad espontánea y evocada (véase, *Rivera et al., J. Physiol.* 527: 305, 2000). En ratones transgénicos se ha investigado el posible papel de diferentes isoformas de canales Na_v como base del dolor neuropático. Así, aunque el canal Na_v1.3 se expresa al alza en procesos de daño neuronal, no interviene en el desarrollo del dolor neuropático. El Nav1.7 juega un papel central en el dolor inflamatorio siendo éste algo menor en el neuropático. Además, el Na_v1.8 es responsable de la actividad espontánea y evocada en axones dañados. Por el contrario, la expresión de estas isoformas, en neuromas dolorosos humanos, está regulada al alza sugiriendo su participación en el desarrollo del dolor neuropático. Por tanto, el conocimiento del papel de estas isoformas podría proporcionar posibles dianas terapéuticas para el tratamiento del dolor asociado a neuromas traumáticos en humanos.

Palabras clave: Dolor neuropático. Neuroma. Canales de Na_v.

[Revisión Bibliográfica](#)

[Póster](#)

Recibido: 23 marzo 2011.

Aceptado: 26 marzo 2011.