

Animals Models of Pain

Neuromethods vol 49. Humana Press

Chao Ma, Jun-Ming Zhang

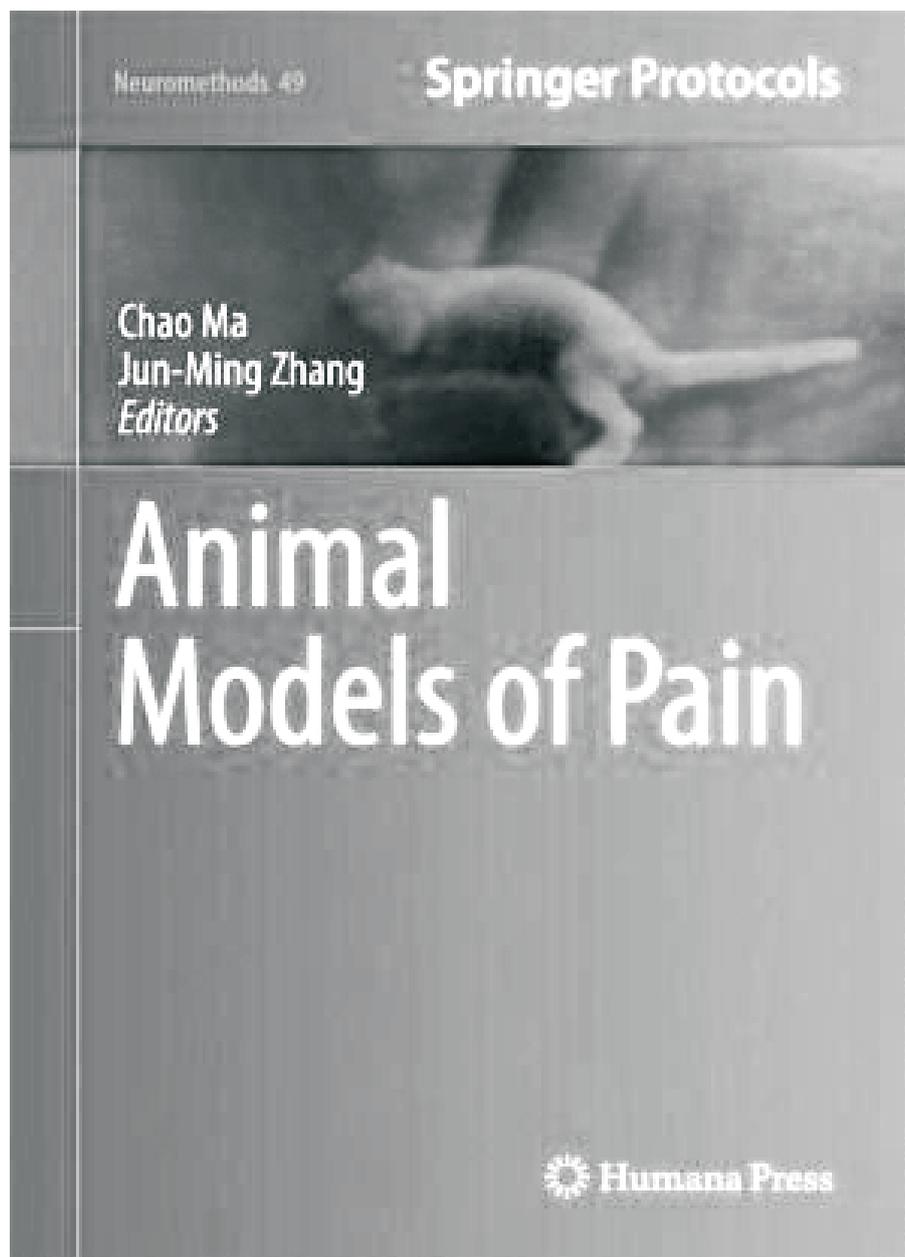
José Manuel García López. Catedrático de la Universidad de Granada.

En la serie Neuromethods de la editorial Humana Press y en los primeros días del año 2011 ha aparecido el volumen 49 con el sugerente título de "Animal Models of Pain". Los editores de éste libro, de algo más de doscientas páginas, son investigadores de los departamentos de anestesiología de las universidades de Yale y de Cincinnati.

Los síndromes dolorosos crónicos afectan a un porcentaje alto de la población y aumentan con la edad de los pacientes. Se han calculado los costes en horas de trabajo y en asistencia sanitaria producidos por dichos síndromes evaluándose que en Estados Unidos las cifras estarían en torno miles de millones de dólares. Es importante señalar en cualquier caso que el sufrimiento humano es, lógicamente, de un impacto muy superior al económico.

Nuestro conocimiento actual del dolor se ha producido, en gran medida, por el avance en el uso de modelos experimentales en animales debido a las limitaciones que se producen cuando se realizan experimentos en humanos. En este libro se revisan los modelos animales existentes para la investigación del dolor.

En primer lugar se estudian diversos métodos para medir el dolor en respuesta a estímulos nociceptivos térmicos, mecánicos o químicos. Estos modelos son útiles para dolores agudos, crónicos, artríticos, inflamatorios y viscerales. Las reacciones monitorizadas suelen ser respuestas motoras.



Los principales métodos se valoran atendiendo a su sensibilidad, especificidad y predictibilidad.

A continuación, y en diez capítulos se estudian los modelos animales existentes para estudiar el dolor inflamatorio, el visceral, el producido por lesión de nervios periféricos, el producido por afectación de ganglios y raíces dorsales, el dolor por irritación de ganglios lumbares, el dolor neuropático central, el producido en el cáncer, el dolor de la neuropatía diabética, en el HIV y finalmente el dolor postquirúrgico.

Aportaciones importantes de estas revisiones son, por ejemplo, la información relacionada con el progreso en el conocimiento de los mecanismos celulares y moleculares responsables de la patogénesis del dolor; la utilización de vectores víricos o no víricos para la generación de opioides naturales con acción analgésica y antiinflamatoria; los modelos animales de cáncer óseo de ratones y ratas y los modelos de invasión cancerosa y tratamientos quimioterápicos. En el último capítulo del libro se aborda el difícil control del dolor postquirúrgico y se revisa el modelo de la incisión plantar en la rata y el modelo de la incisión en piel con pelo entre otros modelos quirúrgicos.

En conclusión, una magnífica revisión de los principales modelos animales experimentales existentes para estudiar el dolor producido por múltiples causas clínicas.