



Neurociencias participa en un ambicioso proyecto europeo contra el dolor crónico

Salamanca es la única universidad del país que colabora con científicos de Italia, Francia, Austria, Inglaterra y Dinamarca para desarrollar fármacos y drogas para estas dolencias

A.B. | SALAMANCA

Científicos del Instituto de Neurociencias de la Universidad de Salamanca participan en un ambicioso proyecto europeo con el objetivo de desarrollar fármacos y drogas contra el dolor crónico y sin efectos secundarios. El equipo dirigido por el científico Juan Carlos Arévalo trabaja en la identificación de nuevas dianas para el desarrollo de la próxima generación de medicamentos contra el dolor neuropático —afección del miembro fantasma, sección del nervio periférico, neuralgia del trigémino— y la osteoartritis —enfermedad que provoca problemas de articulación e inflamatorios— en colaboración con científicos de universidades de Italia, Dinamarca, Austria, Reino Unido y Francia. “Es un proyecto muy ambicioso que cuenta con una financiación de 6 millones de euros de la Comisión Europea y tiene una duración de tres años”, detalló Juan Arévalo.

El especialista explica que en la actualidad no existe un “tratamiento efectivo” para este dolor ya que los avances que se han producido en los modelos clínicos con humanos realizados en Estados Unidos se ha comprobado que los pacientes aunque sí mejoraban con la molécula formada por la proteína perteneciente a la familia de las neutrofinas (NGF) y su receptor tirosina quinasa, se produjeron efectos secundarios importantes como la reabsorción de hueso con roturas de cadera en algunos de los casos.

Con el objetivo de seguir avanzando en este estudio, la Agencia Estadounidense del Medicamento solicitó una mayor investigación preclínica pa-



Equipo de investigación del Instituto de Neurociencias dirigido por Juan Carlos Arévalo (primero por la derecha) responsables del proyecto.

1/5 DE LA POBLACIÓN CON OSTEOARTROSIS

La osteoartritis, según informa la Universidad de Salamanca, es una enfermedad muy frecuente que afecta a cerca de un quinto de la población mundial y más a las mujeres que a los hombres y con tendencia a incrementarse con la edad. Esta patología está relacionada con la lesión degenerativa del cartilago articular que hace que los huesos se friccionen entre sí durante el movimiento, causando dolor, edema y pérdida de movimiento de la articulación. Además suele ocasionar la proyección de osteofitos (pedazos de huesos) que provocan más inflamación y limitación funcional.

Por otro lado, el dolor neuropático es el que se produce como consecuencia directa de una lesión o enfermedad que afecta al sistema somatosensorial. Este fenómeno no tiene porque producirse solo con enfermedades neurológicas y es de difícil diagnóstico y su sospecha a menudo se basa en la historia clínica y la exploración del paciente. Como ejemplos se encuentran el dolor del miembro fantasma, sección del nervio periférico o neuralgia del trigémino.

ra abordar potenciales problemas de seguridad relacionados con los posibles efectos secundarios. Así se ha creado este consorcio internacional con el que además se pretenden establecer biomarcadores para el dolor neuropático que, tras validarlo en animales y muestras clínicas, ayuden “tanto a la estratificación futura de los pacientes con diversas neuropatías y su consiguiente tratamiento”, según especifica el investigador salmantino.

En este aspecto, Arévalo indica que el proyecto “contribuirá a la comprensión y el control de mecanismos del dolor neuro-

pático que nos llevará al desarrollo de una próxima generación de drogas contra el mismo”, objetivo fundamental del proyecto que se ha iniciado el pasado mes de abril.

El consorcio internacional cuenta con una doble vertiente: por un lado la investigación desarrollada por distintos departamentos de universidades en Italia, Dinamarca, Austria, Francia e Inglaterra que aportan su experiencia sobre la investigación y por otro lado empresas farmacéuticas de Italia y Reino Unido que permiten desarrollar las moléculas para los futuros tratamientos.