

Neurociencias descubre un derivado de la morfina 100 veces más eficaz

- El estudio logra el premio Fundación Grünenthal de investigación en el campo del dolor
- El trabajo se desarrolla en colaboración con el Instituto de Química Avanzada de Cataluña

B.H.

Un estudio del Instituto de Neurociencias de Salamanca, en colaboración con el Instituto de Química Avanzada de Cataluña, ha encontrado y probado que un compuesto derivado de la morfina "es 100 veces más potente y duradero", además de que no presenta efectos secundarios como la dependencia, el estreñimiento y tiene mejor tolerancia en las ratas en las que se ha probado, según la investigadora Raquel Rodríguez.

Cabe destacar que para llegar a este punto han transcurrido 16 años de trabajo en común con el laboratorio catalán de Gregorio Valencia y que aún quedan otros ocho más para que el compuesto supere todas las fases clínicas antes de que se pueda aplicar en seres humanos. El compuesto se sintetizó hace ocho años uniendo un azúcar a la morfina. A pesar de que las moléculas voluminosas como esta no suelen entrar bien en el receptor, "nos ha sorprendido que en este caso sí tenga efecto", añade Rodríguez.

A finales de 2009 se publicó el hallazgo en la revista científica "Journal of Medicinal Chemistry", lo que ha posibilitado que el trabajo se pueda presentar a los premios anuales de la Fundación Grünenthal dotados con 6.000 euros, galardones que se entregarán este jueves en la Universidad.

Según la doctora Rodríguez, "ahora el reto está en ver qué mecanismos describen la actividad de esta molécula, ya



La doctora Rodríguez, junto al investigador Javier Yaceya. /barroso

que si fuera diferente a los que utilizan las sustancias opioides sería un gran descubrimiento".

Las terapias y las nuevas aportaciones para controlar el dolor mantienen expectantes a muchos enfermos y familiares, prueba de ello son la cantidad de llamadas de pacientes de toda la geografía que se han puesto en contacto con la investigadora salmantina desde que se publicó el artículo en la revista internacional. "Quieren saber más sobre el compuesto, que todavía no se ha desarrollado para aplicarlo en seres humanos", aclara la científica.

El compuesto no presenta en ratas efectos adversos como dependencia, estreñimiento y lo toleran mejor que otros analgésicos

LOS DETALLES

El compuesto. El compuesto parte de un metabolito natural de la morfina, el M6G, al que se le ha añadido un azúcar simple, la manosa, dando lugar a la nueva sustancia, que los científicos lograron sintetizar hace ocho años.

Usos de la morfina. La morfina se emplea legalmente con fines medicinales como analgésico en hospitales para tratar dolencias, como el dolor en el infarto agudo de miocardio, post-quirúrgico, dolor asociado con golpes, como analgésico para tratar dolores agudos y dolores provocados por el cáncer. Pero presenta contraindicaciones como depresión respiratoria aguda, pancreatitis aguda, fallo renal y toxicidad química.

"El galardón ha supuesto toda una sorpresa"

La doctora Raquel Rodríguez reconoce que, tras la publicación del trabajo sobre el monóxido de morfina junto con el laboratorio barcelonés de Gregorio Valencia, "nunca pensamos que nos iban a otorgar el premio de la Fundación Grünenthal, ya que se suelen centrar más en investigaciones científicas y nosotros somos muy básicos". Aún así, fue elegido el mejor entre los 17 que se presentaron, todos ellos de investigadores internacionales.

A pesar de las esperanzas que pueda suponer el estudio, aclara que "primero hay que investigar en el laboratorio, después la fórmula para desarrollar el compuesto jurídicamente y luego comenzar las fases clínicas, de aplicaciones en seres humanos, periodo en el que aún no nos encontramos".

Así, la doctora Rodríguez deja claro que, si todo sale como se espera, todavía tardará cerca de ocho años en llegar a las farmacias y a las consultas de las Unidades del Dolor, destacando que el compuesto es muy prometedor y sin efectos secundarios.