



► 11 Febrero, 2015

Un equipo gallego utiliza ansiolíticos para crear fármacos para la diabetes

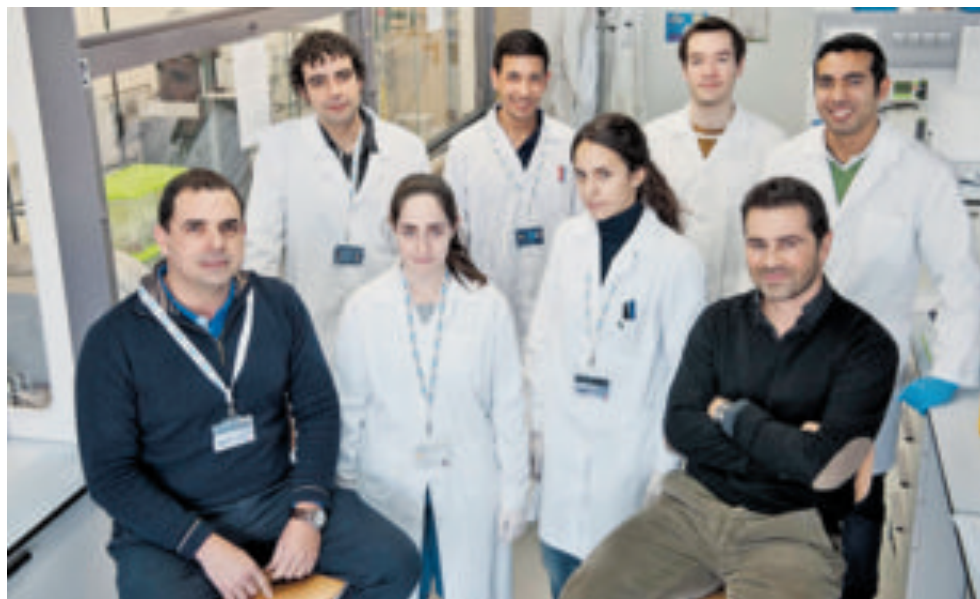
Creó una innovadora síntesis de las benzodiazepinas con nuevas aplicaciones

R. ROMAR

REDACCIÓN / LA VOZ

Valium, Orfidal, Trankimazin, Lexatin... Seguro que les suenan y que incluso los ha tomado alguna vez. Son fundamentalmente ansiolíticos, fármacos utilizados para el tratamiento de enfermedades del sistema nervioso central —desde la ansiedad, el insomnio, la epilepsia o la depresión— que han probado desde hace décadas su eficacia y seguridad. Todos tienen algo en común: son benzodiazepinas, una familia de compuestos químicos que han contribuido más que ninguna otra al arsenal terapéutico que se dispone en la actualidad. Son, en términos químicos, estructuras o anillos privilegiados por su capacidad de proporcionar un considerable número de medicamentos para distintas patologías, que en este caso van desde los trastornos psiquiátricos a su uso como relajante muscular y coadyuvante en anestesia odontológica o endoscópica. Solo que su acción ha estado limitada hasta ahora a las enfermedades del sistema nervioso central.

¿Podrían ser eficaces para otras patologías totalmente diferentes, como la diabetes, el asma o la tuberculosis manteniendo su mismo nivel de seguridad y eficacia? Esta pregunta puede tener una respuesta afirmativa gracias a un nuevo método de síntesis de las benzodiazepinas más eficiente, rápido y respetuoso con el medio ambiente que ha desarrollado un equipo del Centro Singular de Investigación en Química Biológica y Materiales Molecu-



El equipo del Ciqus de la Universidade de Santiago que ha logrado la nueva síntesis química. usc

lares (Ciqus) de la Universidade de Santiago, en colaboración con un grupo de Farmacología de la Facultad de Medicina de la misma institución. El trabajo, en el que también participan científicos de las universidades de Vigo y Valencia, se ha publicado en la revista científica *Journal of Organic Chemistry*.

Ochenta moléculas

Los nuevos derivados benzodiazepínicos obtenidos con el innovador procedimiento —hasta 80 moléculas representativas con principios terapéuticos— mantienen la estructura de la familia a la que pertenecen, solo que al esqueleto molecular se le cambian las piezas para, por un lado, eliminar su actividad sobre el sistema nervioso central y, por

otro, dirigir su acción hacia nuevas dianas en el organismo, como el asma, la tuberculosis o la diabetes, en donde se han validado los primeros resultados en la fase de evaluación farmacológica. Y es precisamente en este aspecto donde radica la verdadera importancia del hallazgo.

«La metodología que empleamos nos permite obtener nuevos derivados que son completamente desconocidos», explica Eddy Sotelo, responsable del grupo de descubrimiento preliminar de fármacos en el Ciqus y que ahora se encuentra en una estancia profesional en la Universidad de Cambridge, donde realizará la evaluación biológica de las moléculas. Este trabajo también se realizará en Santiago coordinado por Manuel Freire Garabal,

del departamento de Farmacología de la Facultad de Medicina.

Se trata, en esencia, de reinterpretar los fármacos ya existentes, bien conocidos y probados, para buscarles nuevas aplicaciones en otras enfermedades.

«Es una estrategia más segura a la hora de desarrollar medicamentos, porque trabajamos sobre un esqueleto ya conocido, sobre un valor seguro del que conocemos su toxicología, solubilidad, forma de administración y seguridad», corrobora Sotelo, que advierte que el nuevo método de síntesis química que ha desarrollado puede ser de gran interés para la industria farmacéutica, especialmente en un momento en el que la crisis está frenando la creación de nuevos medicamentos.